

Calicata N° 5



Foto N° 19: Excavación de la calicata 05 en superficie de 30cmx30cmx100cm de profundidad.



Foto N° 20: Adición de grava a la calicata 05 hasta un espesor de 5 cm.



Foto N° 21: Adición de agua hasta 15 cm. después del periodo nocturno de saturación.



Foto N° 22: Medición del descenso del agua en los últimos 10 min.

Calicata N° 6



Foto N° 23: Excavación de la calicata 06 en superficie de 30cmx30cmx100cm de profundidad.



Foto N° 24: Adición de grava a la calicata 06 hasta un espesor de 5 cm.



Foto N° 25: Adición de agua hasta 15 cm. después del periodo nocturno de saturación.



Foto N° 26: Medición del descenso del agua en los últimos 10 min.

Calicata N° 5



Foto N° 27: Excavación de la calicata 07 a profundidad de 2.5m x 2.5m x 4.5m de profundidad.



Foto N° 28: Medición de la calicata a profundidad



Foto N° 29: Se observa los estratos de la calicata de 4.5 m de profundidad.

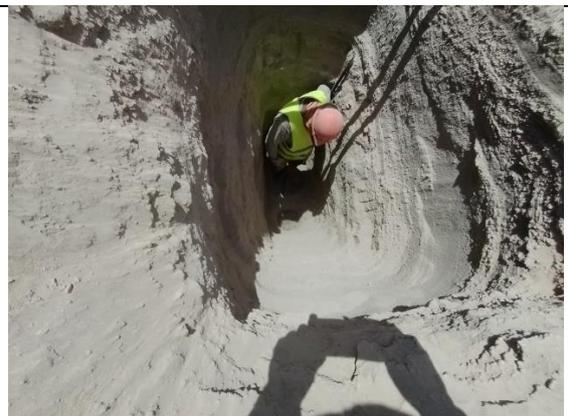


Foto N° 30: Se observa al personal realizando la excavación.

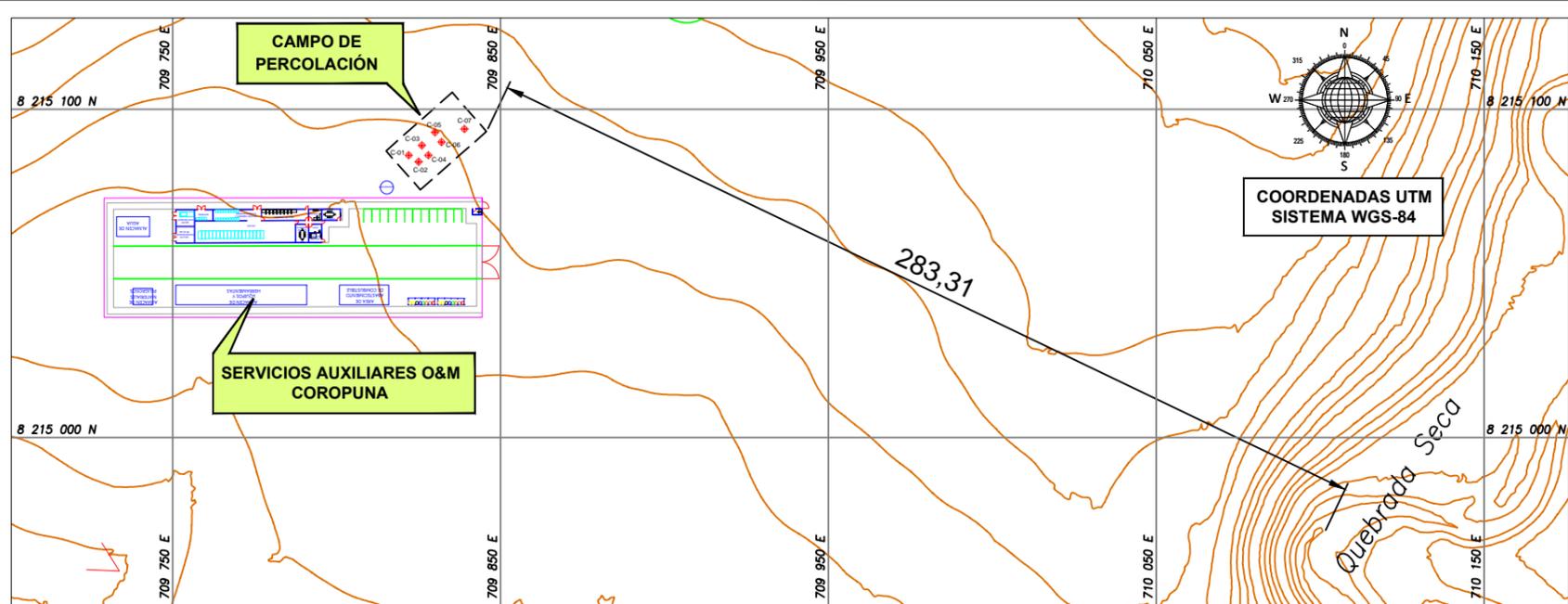
Anexo 2:
Plano de Ubicación de las Calicatas

RAFAEL WINCHEZ GUZMAN

INGENIERO SANITARIO

Reg. CIP N° 97461

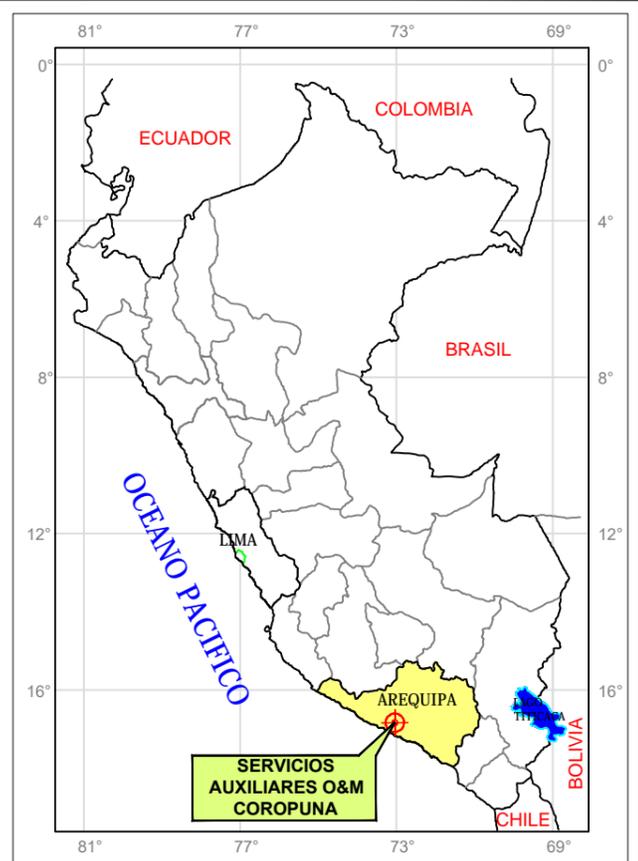
A handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be the name of the engineer mentioned in the text below it.



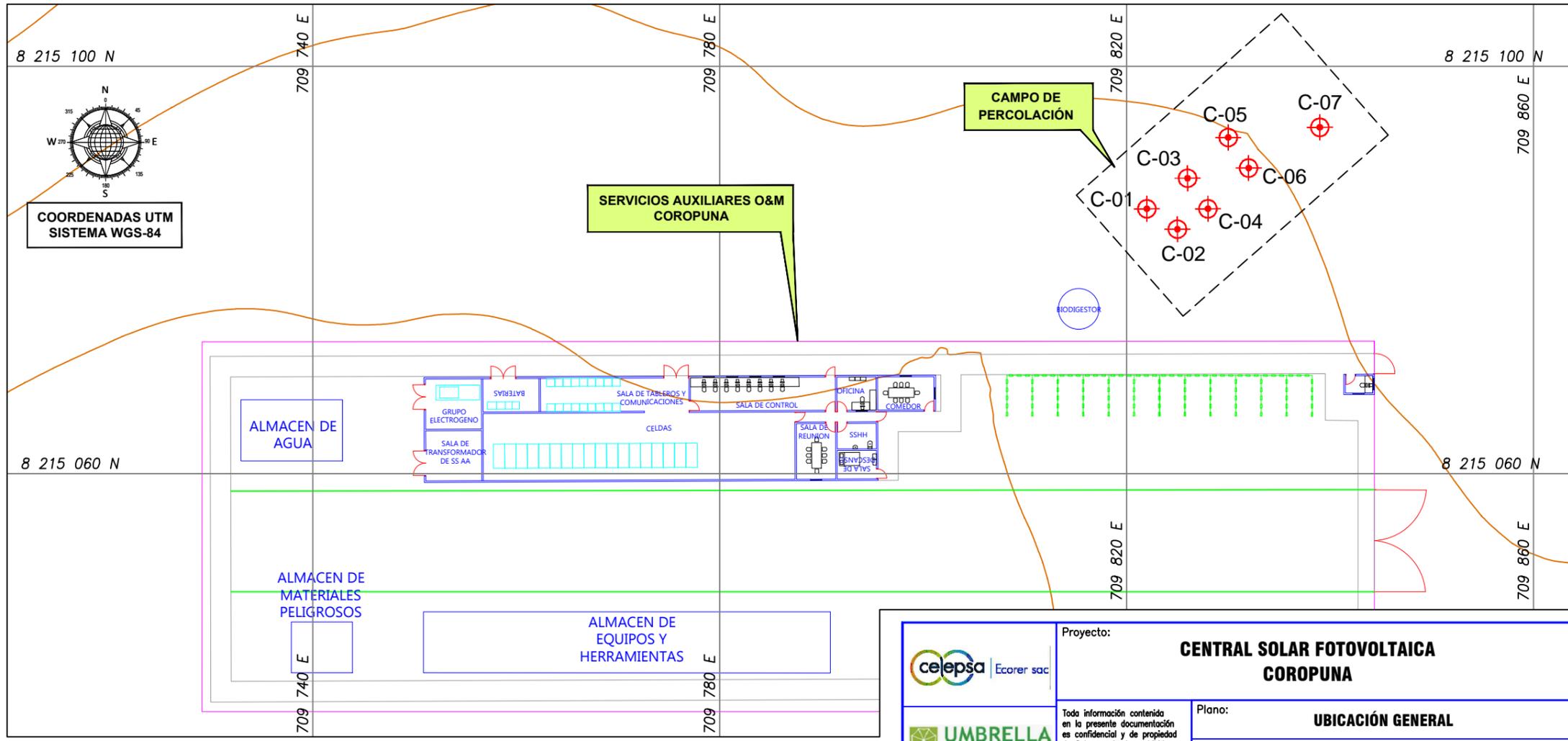
COORDENADAS DE UBICACIÓN DE CALICATAS (UTM WGS84)

Calicata	Este	Norte
C-01	709822	8215086
C-02	709825	8215084
C-03	709826	8215089
C-04	709828	8215086
C-05	709830	8215093
C-06	709832	8215090
C-07	709839	8215094

DISTANCIA DE CAMPO DE PERCOLACIÓN A LA QUEBRADA MAS CERCANA
Escala: 1/2000



Escala: 1/20 000 000



UBICACIÓN DE CALICATAS
Escala: 1/500



Escala: 1/10 000 000

Rafael Vinchez Guzman
RAFAEL VINCHEZ GUZMAN
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 87451

	Proyecto: CENTRAL SOLAR FOTOVOLTAICA COROPUNA	Profesional Ing. Sanitario, C.I.P.:	Lamina N°: ARD-01
	Toda información contenida en la presente documentación es confidencial y de propiedad de Celepsa, siendo prohibida su reproducción o copia, total o parcial, sin autorización previa.	Plano: UBICACIÓN GENERAL	Revisado por:
	Especialidad: TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMESTICA	Colaboración:	Fecha: Enero 2021
		Dibujo:	Escala: INDICADA

Anexo 3:

Ficha de resultado de la Prueba de Percolación

RAFAEL WINCHEZ GUZMAN

INGENIERO SANITARIO

Reg. CIP N° 97461

A handwritten signature in blue ink, written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be "Rafael Winchez Guzman".

RESULTADOS DE LA PRUEBA O TEST DE PERCOLACION

R.N.E. - NORMA IS.020 - ANEXO 1

ZONA DE TRABAJO : CSF COROPUNA FECHA : 8 ENERO 2021

UBICACIÓN : Distrito: OCOÑA Y MARIANO NICOLAS VALCARCEL Provincia : CAMANA

Región: AREQUIPA ALTITUD: 2008 m.s.n.m. N° DE AGUJEROS: 6

CUADRO DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE PERCOLACIÓN

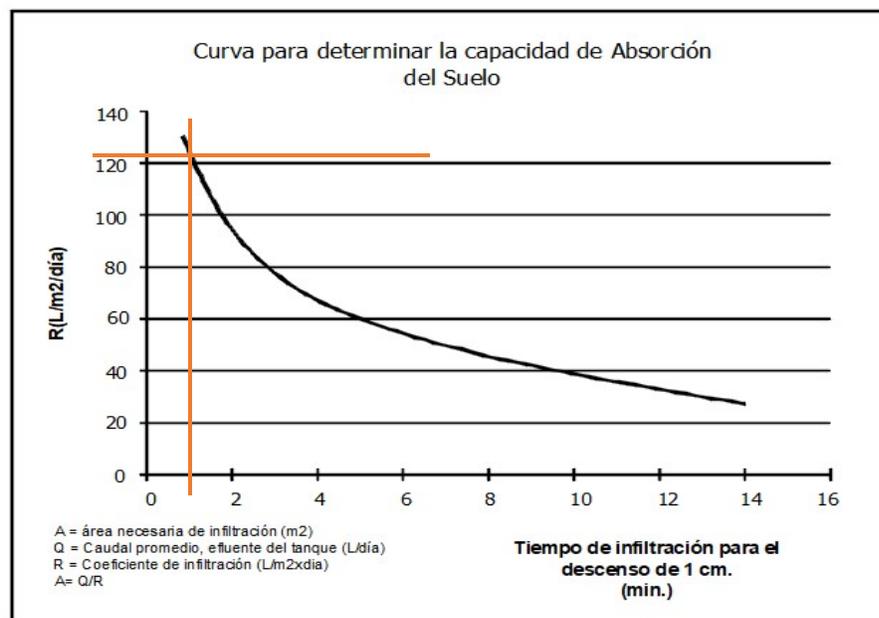
ENSAYOS / CALICATAS	DATOS DE CAMPO				CONVERSION	
	Coordenadas (UTM-Datum WGS84)		Descenso (cm.)	Tiempo (minutos)	Descenso (cm)	Tiempo para el descenso de 1 cm. (min)
	ESTE	NORTE				
C - 01	709822	8215086	7.00	10.00	1	1.43
C - 02	709825	8215084	12.00	10.00	1	0.83
C - 03	709826	8215089	12.00	10.00	1	0.83
C - 04	709828	8215086	11.00	10.00	1	0.91
C - 05	709830	8215093	9.00	10.00	1	1.11
C - 06	709832	8215090	13.00	10.00	1	0.77
PROMEDIO						0.98

CALCULO DE TASA DE INFILTRACION PARA EL PROMEDIO DE LOS AGUJEROS

Tasa de Infiltración	
(min/cm)	(min/2.5cm)
0.98	2.45

Coefficiente de Infiltración (L/m ² /día)
122

Clasificación del Terreno (IS.020)
RAPIDO



RAFAEL WINCHEZ GUZMAN
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 97451

Anexo 4:
Ficha de Datos de Agujeros o Calicatas

RAFAEL WINCHEZ GUZMAN

INGENIERO SANITARIO

Reg. CIP N° 97461

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Rafael Winchez Guzman". The signature is written over a horizontal line.

PRUEBA O TEST DE PERCOLACIÓN

R.N.E. - NORMA IS.020 - ANEXO 1

ZONA DE TRABAJO :	CSF COROPUNA		FECHA :	8	ENERO	2021
UBICACIÓN :	Distrito :	OCOÑA Y MARIANO NICOLAS VALCARCEL	Provincia :	CAMANA		
Región :	AREQUIPA	Coordenadas (UTM-Datum WGS84):	E :	709822	N :	8215086
AGUA DESPUES DE SATURACIÓN :	NO	ALTITUD:	2008	m.s.n.m.	AGUJERO:	C - 01

GEOMETRIA DEL AGUJERO DE PRUEBA

Forma:	PARALELEPIPEDO	Largo:	30	cm	Ancho	30	cm	Profundidad:	100	cm
---------------	----------------	---------------	----	----	--------------	----	----	---------------------	-----	----

ETAPA DE SATURACIÓN

Nivel de agua:	15	cm	Fecha inicial	07-Ene-21	Hora inicial	06:00	P.M.	Fecha final	08-Ene-21	Hora final	11:00	A.M.	Total días:	1	Total horas	17:00
-----------------------	----	----	----------------------	-----------	---------------------	-------	------	--------------------	-----------	-------------------	-------	------	--------------------	---	--------------------	-------

DATOS DE PERCOLACION

Tiempo Inicial	Tiempo Final	Tiempo (min)	Lectura inicial (cm)	Lectura Final (cm)	Diferencia (cm)	Tiempo Unit.	
						(min/cm)	(2.5 min/cm)
00:00:00	00:10:00	10	15	8	7	1.43	3.57

CALCULO DE TASA DE INFILTRACIONTasa de Infiltración
(min/cm)

1.43

Coeficiente de Infiltración
(lt/m²/día)

110

Clasificación del
Terreno (IS.020)

RAPIDO



PRUEBA O TEST DE PERCOLACIÓN

R.N.E. - NORMA IS.020 - ANEXO 1

ZONA DE TRABAJO :	CSF COROPUNA		FECHA :	8	ENERO	2021
UBICACIÓN :	Distrito :	OCOÑA Y MARIANO NICOLAS VALCARCEL	Provincia :	CAMANA		
Región :	AREQUIPA	Coordenadas (UTM-Datum WGS84):	E :	709825	N :	8215084
AGUA DESPUES DE SATURACIÓN :	NO	ALTITUD:	2008	m.s.n.m.	AGUJERO:	C - 02

GEOMETRIA DEL AGUJERO DE PRUEBA

Forma:	PARALELEPIPEDO	Largo:	30	cm	Ancho	30	cm	Profundidad:	100	cm
---------------	----------------	---------------	----	----	--------------	----	----	---------------------	-----	----

ETAPA DE SATURACIÓN

Nivel de agua:	15	cm	Fecha inicial	07-Ene-21	Hora inicial	06:00	P.M.	Fecha final	08-Ene-21	Hora final	11:00	A.M.	Total días:	1	Total horas	17:00
-----------------------	----	----	----------------------	-----------	---------------------	-------	------	--------------------	-----------	-------------------	-------	------	--------------------	---	--------------------	-------

DATOS DE PERCOLACION

Tiempo Inicial	Tiempo Final	Tiempo (min)	Lectura inicial (cm)	Lectura Final (cm)	Diferencia (cm)	Tiempo Unit.	
						(min/cm)	(2.5 min/cm)
00:00:00	00:10:00	10	15	3	12	0.83	2.08

CALCULO DE TASA DE INFILTRACIONTasa de Infiltración
(min/cm)

0.83

Coeficiente de Infiltración
(lt/m²/día)

130

Clasificación del
Terreno (IS.020)

RAPIDO



RAFAEL WINCHEZ GUZMAN
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 97451

PRUEBA O TEST DE PERCOLACIÓN

R.N.E. - NORMA IS.020 - ANEXO 1

ZONA DE TRABAJO :	CSF COROPUNA		FECHA :	8	ENERO	2021
UBICACIÓN :	Distrito :	OCOÑA Y MARIANO NICOLAS VALCARCEL	Provincia :	CAMANA		
Región :	AREQUIPA	Coordenadas (UTM-Datum WGS84):	E :	709826	N :	8215089
AGUA DESPUES DE SATURACIÓN :	NO	ALTITUD:	2008	m.s.n.m.	AGUJERO:	C - 03

GEOMETRIA DEL AGUJERO DE PRUEBA

Forma:	PARALELEPIPEDO	Largo:	30	cm	Ancho	30	cm	Profundidad:	100	cm
---------------	----------------	---------------	----	----	--------------	----	----	---------------------	-----	----

ETAPA DE SATURACIÓN

Nivel de agua:	15	cm	Fecha inicial	07-Ene-21	Hora inicial	06:00	P.M.	Fecha final	08-Ene-21	Hora final	11:00	A.M.	Total días:	1	Total horas	17:00
-----------------------	----	----	----------------------	-----------	---------------------	-------	------	--------------------	-----------	-------------------	-------	------	--------------------	---	--------------------	-------

DATOS DE PERCOLACION

Tiempo Inicial	Tiempo Final	Tiempo (min)	Lectura inicial (cm)	Lectura Final (cm)	Diferencia (cm)	Tiempo Unit.	
						(min/cm)	(2.5 min/cm)
00:00:00	00:10:00	10	15	3	12	0.83	2.08

CALCULO DE TASA DE INFILTRACIONTasa de Infiltración
(min/cm)

0.83

Coeficiente de Infiltración
(lt/m²/día)

130

Clasificación del
Terreno (IS.020)

RAPIDO



RAFAEL WINCHEZ GUZMAN
 INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 97451

PRUEBA O TEST DE PERCOLACIÓN

R.N.E. - NORMA IS.020 - ANEXO 1

ZONA DE TRABAJO :	CSF COROPUNA		FECHA :	8	ENERO	2021
UBICACIÓN :	Distrito :	OCOÑA Y MARIANO NICOLAS VALCARCEL	Provincia :	CAMANA		
Región :	AREQUIPA	Coordenadas (UTM-Datum WGS84):	E :	709828	N :	8215086
AGUA DESPUES DE SATURACIÓN :	NO	ALTITUD:	2008	m.s.n.m.	AGUJERO:	C - 04

GEOMETRIA DEL AGUJERO DE PRUEBA

Forma:	PARALELEPIPEDO	Largo:	30	cm	Ancho	30	cm	Profundidad:	100	cm
---------------	----------------	---------------	----	----	--------------	----	----	---------------------	-----	----

ETAPA DE SATURACIÓN

Nivel de agua:	15	cm	Fecha inicial	07-Ene-21	Hora inicial	06:00	P.M.	Fecha final	08-Ene-21	Hora final	11:00	A.M.	Total días:	1	Total horas	17:00
-----------------------	----	----	----------------------	-----------	---------------------	-------	------	--------------------	-----------	-------------------	-------	------	--------------------	---	--------------------	-------

DATOS DE PERCOLACION

Tiempo Inicial	Tiempo Final	Tiempo (min)	Lectura inicial (cm)	Lectura Final (cm)	Diferencia (cm)	Tiempo Unit.	
						(min/cm)	(2.5 min/cm)
00:00:00	00:10:00	10	15	4	11	0.91	2.27

CALCULO DE TASA DE INFILTRACIONTasa de Infiltración
(min/cm)

0.91

Coeficiente de Infiltración
(lt/m²/día)

128

Clasificación del
Terreno (IS.020)

RAPIDO



RAFAEL WINCHEZ GUZMAN
INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 97451

PRUEBA O TEST DE PERCOLACIÓN

R.N.E. - NORMA IS.020 - ANEXO 1

ZONA DE TRABAJO :	CSF COROPUNA		FECHA :	8	ENERO	2021
UBICACIÓN :	Distrito :	OCOÑA Y MARIANO NICOLAS VALCARCEL	Provincia :	CAMANA		
Región :	AREQUIPA	Coordenadas (UTM-Datum WGS84):	E :	709830	N :	8215093
AGUA DESPUES DE SATURACIÓN :	NO	ALTITUD:	2008	m.s.n.m.	AGUJERO:	C - 05

GEOMETRIA DEL AGUJERO DE PRUEBA

Forma:	PARALELEPIPEDO	Largo:	30	cm	Ancho	30	cm	Profundidad:	100	cm
---------------	----------------	---------------	----	----	--------------	----	----	---------------------	-----	----

ETAPA DE SATURACIÓN

Nivel de agua:	15	cm	Fecha inicial	07-Ene-21	Hora inicial	06:00	P.M.	Fecha final	08-Ene-21	Hora final	11:00	A.M.	Total días:	1	Total horas	17:00
-----------------------	----	----	----------------------	-----------	---------------------	-------	------	--------------------	-----------	-------------------	-------	------	--------------------	---	--------------------	-------

DATOS DE PERCOLACION

Tiempo Inicial	Tiempo Final	Tiempo (min)	Lectura inicial (cm)	Lectura Final (cm)	Diferencia (cm)	Tiempo Unit.	
						(min/cm)	(2.5 min/cm)
00:00:00	00:10:00	10	15	6	9	1.11	2.78

CALCULO DE TASA DE INFILTRACIONTasa de Infiltración
(min/cm)

1.11

Coeficiente de Infiltración
(lt/m²/día)

122

Clasificación del
Terreno (IS.020)

RAPIDO



RAFAEL WINCHEZ GUZMAN
INGENIERO SANITARIO
 Reg. CIP N° 97451

PRUEBA O TEST DE PERCOLACIÓN

R.N.E. - NORMA IS.020 - ANEXO 1

ZONA DE TRABAJO :	CSF COROPUNA		FECHA :	8	ENERO	2021
UBICACIÓN :	Distrito :	OCOÑA Y MARIANO NICOLAS VALCARCEL	Provincia :	CAMANA		
Región :	AREQUIPA	Coordenadas (UTM-Datum WGS84):	E :	709832	N :	8215090
AGUA DESPUES DE SATURACIÓN :	NO	ALTITUD:	2008	m.s.n.m.	AGUJERO:	C - 06

GEOMETRIA DEL AGUJERO DE PRUEBA

Forma:	PARALELEPIPEDO	Largo:	30	cm	Ancho	30	cm	Profundidad:	100	cm
---------------	----------------	---------------	----	----	--------------	----	----	---------------------	-----	----

ETAPA DE SATURACIÓN

Nivel de agua:	15	cm	Fecha inicial	07-Ene-21	Hora inicial	06:00	P.M.	Fecha final	08-Ene-21	Hora final	11:00	A.M.	Total días:	1	Total horas	17:00
-----------------------	----	----	----------------------	-----------	---------------------	-------	------	--------------------	-----------	-------------------	-------	------	--------------------	---	--------------------	-------

DATOS DE PERCOLACION

Tiempo Inicial	Tiempo Final	Tiempo (min)	Lectura inicial (cm)	Lectura Final (cm)	Diferencia (cm)	Tiempo Unit.	
						(min/cm)	(2.5 min/cm)
00:00:00	00:10:00	10	15	2	13	0.77	1.92

CALCULO DE TASA DE INFILTRACIONTasa de Infiltración
(min/cm)

0.77

Coeficiente de Infiltración
(lt/m²/día)

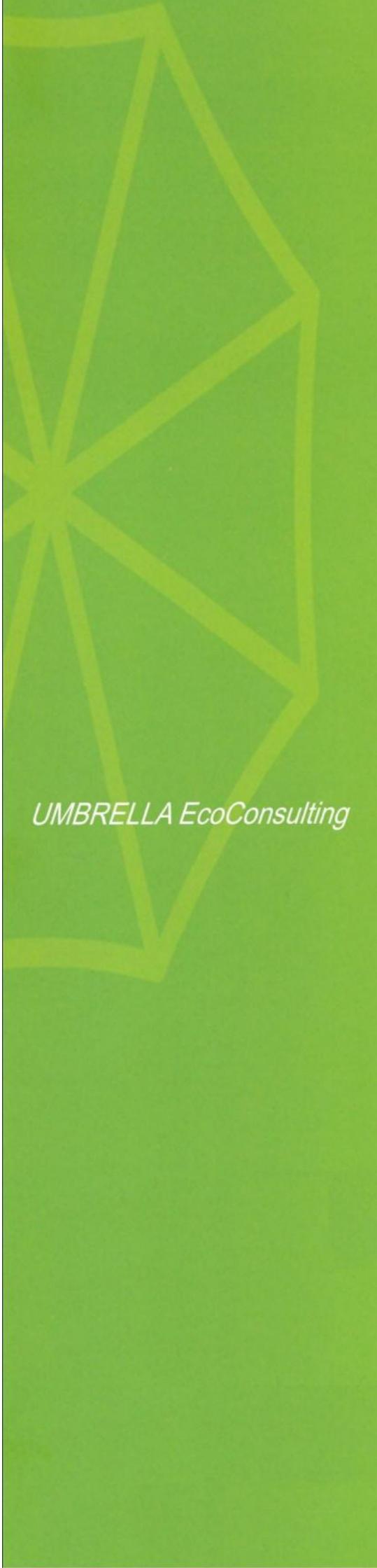
135

Clasificación del
Terreno (IS.020)

RAPIDO



RAFAEL WINCHEZ GUZMAN
INGENIERO SANITARIO
Reg. CIP N° 97451

The logo for UMBRELLA EcoConsulting is a stylized umbrella shape composed of several overlapping, semi-transparent green lines. The lines form a central point from which several lines radiate outwards, creating a series of overlapping triangles and quadrilaterals that form the canopy of the umbrella. The lines are a light green color, and the overall shape is centered on the left side of the page.

UMBRELLA EcoConsulting

Anexo 2.4
Hojas de seguridad



Shell Lubricantes del Perú S.A.

Hoja de Seguridad

Emitida: Marzo 1, 2002

SHELL ALVANIA EP (LF) GREASE 1, 2, 0, 00

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA / PREPARACION Y COMPAÑIA

Nombre del Producto: SHELL ALVANIA EP (LF) GREASE 1
SHELL ALVANIA EP (LF) GREASE 2
SHELL ALVANIA EP (LF) GREASE 0
SHELL ALVANIA EP (LF) GREASE 00

Tipo de Producto: Grasa lubricante

Proveedor: Shell Lubricantes del Perú S.A.

Dirección: Contralmirante Mora 687
Callao 1

Números de contacto:

Teléfono: +51-1-4657970
Telex: -
Fax: +51-1-4292722

Número telefónico de emergencia:

Teléfono de Emergencia 24 Horas +51-1-453 0666

2. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Descripción de la preparación: Grasa lubricante con aceites minerales altamente refinados y aditivos.

Componentes / constituyentes peligrosos: En base a la información disponible, no se espera que los componentes de esta preparación otorguen propiedades peligrosas a este producto.

3. IDENTIFICACIONES DE RIESGOS

Riesgos para la salud humana: No hay riesgos específicos bajo condiciones normales de uso. La exposición prolongada o repetida puede provocar dermatitis. Contiene aceite mineral para el que aplican límites de exposición, pero debido a la consistencia semisólida del producto, es improbable que se generen neblinas y polvos. La grasa usada puede contener impurezas peligrosas.

Riesgos para la seguridad: No clasificado como inflamable, pero se puede quemar.

Riesgos para el medio ambiente: No es rápidamente biodegradable. Se espera que tenga un alto potencial de bioacumulación.

SHELL ALVANIA EP (LF) GREASE 1, 2, 0, 00

Información adicional: No clasificado como peligroso para su suministro o transporte.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Síntomas y efectos:	No se espera que provoque un riesgo agudo bajo condiciones normales de uso.
Primeros Auxilios - Inhalación:	La inhalación de vapores provenientes de este producto no presentan aparentemente un riesgo crítico.
Primeros Auxilios - Piel:	Retirar la vestimenta contaminada y lavar la zona afectada con jabón y agua. Si se presenta una irritación persistente, obtenga atención médica. Si se presentan heridas por alta presión, obtenga atención médica inmediata.
Primeros Auxilios - Ojos:	Lavar los ojos con abundante cantidad de agua. Si se presenta una irritación persistente, obtenga atención médica.
Primeros Auxilios - Ingestión:	Lavar la boca con agua y obtener atención médica. NO INDUZCA AL VOMITO.
Información para los médicos:	Tratamiento sintomático. En los pulmones la aspiración puede provocar neumonía química. Se puede presentar dermatitis por una exposición prolongada o reiterada.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Riesgos específicos:	La combustión puede originar una mezcla compleja de gases y partículas en suspensión, incluyendo monóxido de carbono, óxidos de azufre, y compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.
Medios de extinción:	Espuma y polvo químico seco. Dióxido de carbono, arena o tierra pueden emplearse solamente en incendios pequeños.
Medios de extinción inapropiados:	Agua en chorros. Se debe evitar el uso de extinguidores halogenados por razones medioambientales.
Equipo de protección:	Se debe usar equipo adecuado de protección incluyendo aparatos de respiración cuando se aproxime a un incendio en un espacio confinado.

6. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Precauciones personales:	Evitar el contacto con la piel y los ojos.
Protección personal:	Usar guantes y botas impermeables.
Precauciones medioambientales:	Evitar su ingreso a desagües, zanjas o ríos. Informe a las autoridades locales si esto no puede ser evitado.
Métodos de limpieza - pequeños derrames:	Remover con una pala y colocar en un recipiente adecuado, claramente identificado para eliminación o recojo de acuerdo a las regulaciones locales.
Métodos de limpieza - grandes derrames:	Como para derrames pequeños.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación:	Cuando se manipule el producto en cilindros, se debe usar zapatos de seguridad y el equipo de manipulación adecuado. Evite derrames.
Almacenamiento:	Mantener en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Usar reservorios adecuadamente identificados y que se puedan cerrar. Evitar la luz directa del sol, fuentes de calor y agentes oxidantes.
Temperatura de almacenamiento:	0°C mínimo a 50°C máximo.
Materiales recomendados:	Use acero suave or polietileno de alta densidad (HDPE) for containers.
Materiales inadecuados:	Evitar el uso de PVC para los recipientes o sus forros.
Información adicional:	Los recipientes de polietileno no deben ser expuestos a altas temperaturas debido a posibles riesgos de deformación.

8. CONTROL DE EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

Medidas de control de diseño:	Use ventilación local si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.			
Estándares de exposición ocupacional:	Los valores de límite del umbral se indican a continuación. Límites de exposición más bajos pueden aplicar localmente:			
Nombre del componente	Tipo de límite	Valor	Unidad	Otra información
Neblina de aceite, mineral	8-hour TWA	5	mg/m ³	ACGIH
	15-min STEL	10	mg/m ³	ACGIH
Medidas de higiene:	Lavarse las manos antes de comer, beber, fumar y usar los servicios higiénicos.			
Protección respiratoria:	No se requiere normalmente.			
Protección de las manos:	Guantes de PVC o nitrilo			
Protección de los ojos:	Si es posible que ocurran salpicaduras, usar anteojos de seguridad o protectores para toda la cara.			
Protección del cuerpo:	Minimizar toda forma de contacto con la piel. Usar overoles para minimizar la contaminación del personal. Lavar la indumentaria regularmente.			

9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico:	Semisólida a temperatura ambiente
Color:	Marrón
Olor:	Aceite mineral característico
Presión de vapor:	< 0.5 Pa a 20°C (basado en aceite mineral)
Densidad:	900 kg/m ³ a 15°C
Densidad de vapor (aire=1):	> 1
Punto de Goteo:	>175 °C (ASTM D-566)

SHELL ALVANIA EP (LF) GREASE 1, 2, 0, 00

Punto de inflamación:	>150°C (COC) (basado en aceite mineral)
Límite de flamabilidad - inferior:	1% V/V (típico) (basado en aceite mineral)
Límite de flamabilidad - superior:	10% V/V (típico) (basado en aceite mineral)
Temperatura de auto-ignición:	> 320 °C (típico)
Solubilidad en agua:	Despreciable
n-octanol / coeficiente de partición de agua:	Log P _{OW} > 6 (típico)
Elements content:	Bismuto: <0.3% (m/m). Zinc: <0.3% (m/m).

10. ESTABILIDAD / REACTIVIDAD

Estabilidad:	Estable
Condiciones a evitar:	Temperaturas extremas y luz solar directa.
Materiales a evitar:	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosa:	No se espera la descomposición en productos peligrosos durante un almacenamiento normal.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

Bases para la evaluación:	No se ha determinado información toxicológica específicamente para este producto. La información dada se basa en el conocimiento sobre los componentes y la toxicología de productos similares.
Toxicidad aguda - oral:	LD ₅₀ Esperable por encima de 2000 mg/kg
Toxicidad aguda - dérmica:	LD ₅₀ Esperable por encima de 2000 mg/kg
Irritación de los ojos:	Se espera que sea ligeramente irritante.
Irritación de la piel:	Se espera que sea ligeramente irritante.
Irritación respiratoria:	Si se inhalan vapores, puede ocurrir una ligera irritación del tracto.
Sensibilización de la piel:	No se espera que sea un sensibilizador de la piel..
Cancerogenicidad:	El producto se basa en aceites minerales de tipos que han demostrado ser no cancerígenos en estudios de aplicación sobre pieles de animales. No se sabe de que los otros componentes estén asociados con efectos cancerígenos.
Mutagenicidad:	No se considera como riesgo mutagénico

SHELL ALVANIA EP (LF) GREASE 1, 2, 0, 00

Información adicional:

El contacto prolongado y/o repetitivo con este producto podría resultar en pérdida de tejido adiposo de la piel, particularmente a elevadas temperaturas. Esto puede llevar a irritación y posiblemente a dermatitis, especialmente bajo condiciones de inadecuada higiene personal. El contacto con la piel debe ser minimizado.

La grasa usada puede contener impurezas peligrosas that have accumulated during use. La concentración de dichas impurezas peligrosas dependerá del uso y pueden representar riesgos para la salud y el medio ambiente al momento de su eliminación. TODA la grasa usada debe ser manipulada con cuidado y debe evitarse en lo posible el contacto con la piel.

12. INFORMACION ECOLOGICA**Bases para la evaluación:**

No se ha determinado información ecotoxicológica específicamente para este producto. La información dada se basa en el conocimiento sobre los componentes y la ecotoxicología de productos similares.

Movilidad:

Semisólida en la mayoría de condiciones ambientales. Flota sobre el agua. Si entra en contacto con el suelo, absorberá fuertemente las partículas del suelo.

Persistencia / degradabilidad:

No es rápidamente biodegradable. Se espera que los principales componentes sean inherentemente biodegradables, pero el producto contiene elementos que pueden perdurar en el ambiente.

Bioacumulación:

Tiene el potencial de bioacumularse.

Ecotoxicidad:

Mezcla poco soluble. Se espera que el producto sea prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos, LC/EC₅₀ > 100 mg/L. Puede causar daños físicos en los organismos acuáticos.

(LC/EC₅₀ expresado como la cantidad nominal de producto requerida para prepara un extracto para ensayos acuosos).

13. CONSIDERACIONES DE ELIMINACION**Eliminación de desechos:**

La grasa usada o descartada debe ser reciclada o eliminada de acuerdo con las regulaciones pertinentes, de preferencia a través de un recolector o contratista reconocido. La idoneidad del contratista para tratar satisfactoriamente la grasa usada debe establecerse previamente. No debe permitirse que la grasa usada o descartada contamine el suelo o el agua.

Eliminación de productos:

Como eliminación de desechos.

Eliminación de envases:

Los cilindros de 208 litros deben ser vaciados y devueltos al proveedor o enviados a un reacondicionador de cilindros sin remover las marcas y etiquetas.

Los recipientes no reutilizables de metal y plástico deben ser reciclados donde sea posible, o eliminados como residuo doméstico.

Legislación local:

14. INFORMACION DE TRANSPORTE

No está clasificado como peligroso bajo los códigos UN, IMO, ADR/RID y IATA/ICAO.

15. INFORMACION DE REGULACIONES

Clasificación EC	No clasificado como Peligrosos bajo los criterios de EC
EINECS (EC):	Todos los componentes listados o exentos de polímeros
TSCA (USA):	Todos los componentes en conformidad.
Información adicional:	Para el listado en otros inventarios, como MITI (Japón), AICS (Australia) y DSL (Canadá), por favor consultar a los proveedores.

16. OTRA INFORMACIÓN

Usos y restricciones:	Grasa multipropósito para cojinetes planos y de rodillos operando bajo condiciones de carga.
Contactos técnicos:	Area Técnica / Asesor de Salud, Seguridad y Medio Ambiente
Número de contacto técnico:	+51-1-4657970
Teléfono:	-
Telex:	+51-1-4292722
Fax:	
Datos del documento:	Edición número: 1. Revisión completa en Español. Basada en SDS N° SN02M037 Edición N° 4 Primera Emisión: Marzo 1, 2002 Revisada:
Cambios de la presente revisión:	

Esta información está basada en nuestro conocimiento actual y pretende describir el producto sólo para fines de salud, seguridad y requerimientos medioambientales. No debe considerarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA**

Nombre del producto : Shell Gadus S2 V220 2

Código del producto : 001D8451

Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Fabricante/Proveedor : **Shell CAPSA**
 Av. Presidente R.S. Peña 788
 Buenos Aires-C1035 AAP
 Argentina

Teléfono : 0810 999 7435 ;

Telefax :

Teléfono de emergencia : +54 11 4962 6666/ 2247
 Centro de Toxicología Hospital Ricardo Gutiérrez – Ciudad
 Autónoma de Bs. As.

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso recomendado : Grasa para el sector del automóvil e industrial.

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**Clasificación SGA**

No es una sustancia o mezcla peligrosa de acuerdo con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA).

Elementos de etiquetado GHS

Pictogramas de peligro : No se requiere ningún símbolo de peligro

Palabra de advertencia : Sin palabra de advertencia

Indicaciones de peligro : PELIGROS FISICOS:
 No está clasificado como un peligro físico según los criterios del sistema armonizado mundial (GHS).
 PELIGROS PARA LA SALUD:
 No está clasificado como un peligro para la salud según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).
 PELIGROS MEDIOAMBIENTALES:
 No está clasificado como un peligro medioambiental según los criterios del Sistema Armonizado Mundial (GHS).

Consejos de prudencia : **Prevención:**
 Sin frases de prudencia.
Intervención:
 Sin frases de prudencia.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016**Almacenamiento:**

Sin frases de prudencia.

Eliminación:

Sin frases de prudencia.

Componentes sensibilizados	: Contiene ácido nafténico. Puede provocar una reacción alérgica.
----------------------------	--

Otros peligros que no dan lugar a la clasificación

El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis. La grasa usada puede contener impurezas nocivas.

La inyección a alta presión bajo la piel puede provocar un daño grave.

No está clasificado como inflamable pero puede arder.

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Naturaleza química : Contiene aceites minerales altamente refinados y aditivos. El aceite mineral altamente refinado contiene < 3% (p/p) de extracto de DMSO de acuerdo con IP346.

Componentes peligrosos

Nombre químico	No. CAS	Clasificación	Concentración [%]
Ácido nafténico	1338-24-5	Skin Irrit.2; H315 Skin Sens.1; H317 Eye Irrit.2; H319	0,1 - 0,9

Para la explicación de las abreviaturas véase la sección 16.

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

Recomendaciones generales : No se espera que represente un riesgo para la salud si se usa en condiciones normales.

Si es inhalado : En condiciones normales de uso no se requiere ningún tratamiento. Si los síntomas persisten, obtener consejo médico.

En caso de contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar el área expuesta con agua y después lavar con jabón, si hubiera. Si la irritación continúa, obtener atención médica.

Si se usa un equipo de alta presión, puede producirse la inyección del producto por debajo de la piel. Si se produce una herida por alta presión, la persona debería enviarse inmediatamente a un hospital. No espere a que se desarrollen los síntomas.

Solicite atención médica incluso si no existen heridas aparen-

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

	tes.
En caso de contacto con los ojos	: Limpie los ojos con agua abundante. Si la irritación continúa, obtener atención médica.
Por ingestión	: Por lo general no es necesario administrar tratamiento a menos que se hayan ingerido grandes cantidades, no obstante, obtener consejo médico.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: Los signos y síntomas de acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis pueden incluir la formación de pústulas negras y manchas en las áreas de exposición de la piel. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos y/o diarrea. La necrosis local se manifiesta pocas horas después de la inyección con el comienzo retrasado de dolor y daños en el tejido.
Protección de los socorristas	: Cuando se administren primeros auxilios, asegúrese de utilizar los equipos de protección personal apropiados de acuerdo al incidente, la lesión y los alrededores.
Notas para el médico	: Dar tratamiento sintomático. Las heridas por inyección con alta presión requieren una intervención quirúrgica rápida y posiblemente terapia con esteroides, para minimizar el daño en el tejido y la pérdida de funciones. Debido a que las heridas de incisión son pequeñas y no reflejan la gravedad del daño subyacente, puede resultar necesaria una exploración quirúrgica para determinar el grado de complicación. Deberían evitarse anestésicos locales o baños calientes, pues podrían contribuir a hinchazón, vaso espasmo e isquemia. La descompresión quirúrgica rápida, el desbridamiento y la evacuación de material extraño deberían realizarse con anestesia general, y es esencial una exploración exhaustiva.

SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	: Espuma, agua pulverizada o en forma de neblina. Puede usarse polvo químico seco, dióxido de carbono, arena o tierra solamente para incendios pequeños.
Medios de extinción no apropiados	: No se debe echar agua a chorro.
Peligros específicos en la lucha contra incendios	: Los productos de combustión peligrosos pueden contener: Una mezcla compleja de partículas sólidas (en suspensión) y líquidas, y gases (humo). Si se produce combustión incompleta, puede originarse monóxido de carbono. Compuestos orgánicos e inorgánicos no identificados.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

- Métodos específicos de extinción : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Se debe usar un equipo de protección adecuado incluidos guantes resistentes a químicos; se recomienda el uso de un traje resistente a químicos si se espera tener contacto prolongado con el producto derramado. Se debe usar un equipo de respiración autónomo en caso de acercarse al fuego en un espacio confinado. Se debe escoger la vestimenta del bombero aprobada según las normas (p. ej. Europa: EN469).

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia : Evítese el contacto con los ojos y la piel.
- Precauciones relativas al medio ambiente : Usar un contenedor apropiado para evitar la contaminación del medio ambiente. Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.
- Métodos y material de contención y de limpieza : Prevenir su extensión o entrada en desagües, canales o ríos mediante el uso de arena, tierra u otras barreras apropiadas.
- Consejos adicionales : En el Capítulo 8 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la selección de los equipos de protección personal.
En el Capítulo 13 de esta Hoja de Seguridad podrá encontrar una guía para la disposición de material derramado.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- Precauciones Generales : Use una ventilación local por aspiración si existe riesgo de inhalación de vapores, neblinas o aerosoles.
Usar la información en esta ficha como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de determinar los controles apropiados para el manejo, almacenamiento y eliminación seguros de este material.
- Consejos para una manipulación segura : Evite el contacto prolongado o repetido con la piel.
Evitar la inhalación de vapor y/o nebulizaciones.
Si se manipula el producto en bidones / tambores, usar calzado de seguridad y equipo apropiado de manejo.
Eliminar debidamente cualquier trapo contaminado o materiales de limpieza a fin de evitar incendios.
- Evitación de contacto : Agentes oxidantes fuertes

Almacenamiento

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

- Otros datos : Mantenga los contenedores herméticamente cerrados y en un lugar fresco y bien ventilado.
Use contenedores identificados de forma adecuada y susceptibles de cierre.

Almacene a temperatura ambiente.
- Material de embalaje : Material apropiado: Para contenedores o revestimientos de contenedores, use acero suave o polietileno de alta densidad.
Material inapropiado: PVC
- Consejo en el Recipiente : Los contenedores de polietileno no deberían exponerse a altas temperaturas debido a posible riesgo de deformación.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL**Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración permisible	Base
Aceites minerales, nieblas	No asignado	TWA ((Frac-ción inhala-ble))	5 mg/m3	EE. UU. Valores lími-te de exposi-ción de la ACGIH
		TWA (Niebla)	5 mg/m3	AR OEL
		(Niebla)	10 mg/m3	AR OEL
		CMP (Niebla)	5 mg/m3	AR OEL
	Otros datos: Muestreado por el método que no recoge vapor, pulmón			
		CMP - CPT (Niebla)	10 mg/m3	AR OEL
	Otros datos: pulmón			

Límites biológicos de exposición profesional

Ningún límite biológico asignado.

Métodos de Control

Es posible que se requiera monitorear la concentración de las sustancias en la zona de respiración de los trabajadores o en el lugar laboral general para confirmar que se cumpla con un límite de exposición ocupacional (OEL) y con la idoneidad de los controles de exposición. Para algunas sustancias es posible que también sea apropiado el monitoreo biológico.

Una persona competente debe aplicar métodos de medición de exposición validados y un laboratorio acreditado debe analizar las muestras.

Abajo se dan ejemplos de fuentes de métodos recomendados de medición del aire. Pueden haber otros métodos nacionales.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Medidas de ingeniería

- : El nivel de protección y los tipos de controles necesarios variarán dependiendo de las potenciales condiciones de exposición. Seleccionar controles basados en una valoración de riesgos de las circunstancias locales. Las medidas a tomar apropiadas incluyen las relacionadas con:
Ventilación adecuada para controlar las concentraciones suspendidas en el aire.

Cuando el material se calienta, atomiza, o se forma niebla, existe un riesgo potencial mayor de que se generen concentraciones suspendidas en el aire.

Información general:

Defina los procedimientos de manipulación segura y mantenimiento de los controles.

Eduque y capacite a los trabajadores acerca de los peligros y las medidas de control relevantes para las actividades normales asociadas a este producto.

Asegúrese de seleccionar, probar y mantener adecuadamente los equipos que se usan para controlar la exposición, ej. equipos de protección personal, ventilación de escape local. Apagar los sistemas antes de abrir o mantener del equipamiento.

Guardar sellados los desagües hasta la evacuación o para reciclar posteriormente.

Siempre cumpla las medidas de buena higiene personal, como lavarse las manos después de manipular el material y antes de comer, beber o fumar. Lave rutinariamente la ropa de trabajo y los equipos de protección para quitar los contaminantes. Descarte la ropa contaminada y el calzado que no se haya podido limpiar. Siga prácticas de buena limpieza de las instalaciones.

Debido a la consistencia semisólida del producto, no es probable que se genere vapor ni polvo.

Protección personal

Protección respiratoria

- : En condiciones normales de uso no se precisa, comúnmente, protección respiratoria.
Observando buenas prácticas de higiene industrial, se deben tomar precauciones para evitar la inhalación de producto.
Si los controles de ingeniería no mantienen las concentraciones en aire a un nivel adecuado para proteger la salud de los trabajadores, seleccionar un equipo de protección respirato-

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

ria para las condiciones de uso específicas y que cumpla la legislación en vigor.

Comprobar con los proveedores de equipos de protección respiratoria.

Cuando los respiradores con filtro de aire sean adecuados, elegir una combinación adecuada de máscara y filtro.

Seleccione un filtro adecuado para la combinación de gases y vapores orgánicos [punto de ebullición tipo A/tipo P >65 °C (149 °F)].

Protección de las manos
Observaciones

: Cuando se pueda producir contacto de las manos con el producto, el uso de guantes homologados, según normas aceptadas, (p.ej. EN374 en Europa y F739 en EE.UU.) producidos de los siguientes materiales puede proporcionar protección química adecuada: Guantes de PVC, neopreno o caucho de nitrilo. La idoneidad y durabilidad de un guante es dependiente de su uso, p.ej., frecuencia y duración de contacto, resistencia química del material del guante, destreza. Siempre solicite consejo de los proveedores de guantes. Deberán cambiarse los guantes contaminados. La higiene personal es un elemento clave para el cuidado eficaz de las manos. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias. Después de usar los guantes, las manos deberían lavarse y secarse concienzudamente. Se recomienda el uso de una emulsión hidratante no perfumada. En el caso de contacto continuo le recomendamos el uso de guantes con un tiempo de permeabilidad de más de 240 minutos, preferentemente para > 480 minutos si se pueden identificar guantes apropiados. Para protección a corto plazo o de salpicaduras recomendamos lo mismo, pero reconocemos que puede no haber disponibles guantes con este nivel de protección y en este caso puede ser aceptable un tiempo de permeabilidad menor, siempre y cuando se sigan regímenes apropiados de mantenimiento y reemplazo. El grosor de los guantes no es una buena forma de predecir la resistencia a un químico, ya que esta depende de la composición exacta del material de los guantes. Dependiendo de la marca y el modelo, los guantes deben tener un grosor mayor de 0,35 mm.

Protección de los ojos

: Si el material se maneja de una manera tal que pudiera salpicarse en los ojos, se recomienda usar equipo protector para los ojos.

Protección de la piel y del cuerpo

: Generalmente no se requiere protección para la piel aparte de la ropa / indumentaria normal de trabajo. Es buena práctica usar guantes resistentes a productos químicos.

Peligros térmicos

: No se aplicable

Medidas de protección

: El equipo de protección individual (EPI) debe satisfacer las

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

normas nacionales recomendadas. Comprobar con los proveedores de equipo de protección personal.

Controles de exposición medioambiental

Recomendaciones generales : Tomar las medidas necesarias para cumplir con los requisitos relevantes de la legislación ambiental. Evitar contaminación al medio ambiente siguiendo las indicaciones del Apartado 6. En caso necesario, prevenir la descarga de material no diluido en las aguas residuales. Las aguas residuales deben ser tratadas en una planta de tratamiento industrial o municipal antes de descargar a cauces de agua.
Los sistemas de aspiración de vapores deberán diseñarse observando los reglamentos locales sobre límites de emisión de de sustancias volátiles en vigor.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: Semisólido a temperatura ambiente.
Color	: marrón
Olor	: Hidrocarburo ligero
Umbral olfativo	: Datos no disponibles
pH	: No se aplicable
Punto de rocío	: 180 °C / 356 °F Método: IP 396
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Datos no disponibles
Punto de inflamación	: No aplicable
Tasa de evaporación	: Datos no disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Datos no disponibles
Límite superior de explosividad	: Valor típico 10 %(V)
Límites inferior de explosividad	: Valor típico 1 %(V)
Presión de vapor	: < 0,5 Pa (20 °C / 68 °F) Valor(es) estimado(s)
Densidad relativa del vapor	: > 1 Valor(es) estimado(s)

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

Densidad relativa	: 1,000 (15 °C / 59 °F)
Densidad	: 1.000 kg/m ³ (15,0 °C / 59,0 °F) Método: Sin especificar
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: despreciable
Solubilidad en otros disolventes	: Datos no disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	: Pow: > 6 (basado en la información de productos similares)
Temperatura de auto-inflamación	: > 320 °C / 608 °F
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: Datos no disponibles
Viscosidad, cinemática	: No se aplicable
Propiedades explosivas	: No clasificado
Propiedades comburentes	: Datos no disponibles
Conductibilidad	: Este material no debería acumular estática.
Temperatura de descomposición	: Datos no disponibles

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	: El producto no presenta otras amenazas de reactividad además de las enumeradas en el siguiente subpárrafo.
Estabilidad química	: Estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Reacciona con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremas y luz directa del sol.
Materiales incompatibles	: Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	: Durante un almacenamiento normal, es de esperar que no se formen productos peligrosos de descomposición.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Criterios de Valoración : La información que aquí aparece está basada en datos sobre

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

los componentes y en la toxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales.

Información sobre posibles vías de exposición : El contacto con la piel y los ojos son las rutas primarias de exposición, aunque puede ocurrir exposición después de una ingestión accidental.

Toxicidad aguda**Producto:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (rata): > 5.000 mg/kg
Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: En condiciones normales de uso, la inhalación no se considera un riesgo.

Toxicidad cutánea aguda : DL50 (conejo): > 5.000 mg/kg
Observaciones: Se espera que sea de baja toxicidad:

Corrosión o irritación cutáneas**Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.
El contacto prolongado o repetido en una piel no adecuadamente limpia puede obstruir los poros de la piel provocando disfunciones como acné producido por salpicaduras de aceite o foliculitis.

Lesiones o irritación ocular graves**Producto:**

Observaciones: Se estima que es levemente irritante.

Sensibilización respiratoria o cutánea**Producto:**

Observaciones: No se espera que sensibilice la piel.

Componentes:**|| Acido naftenico:**

Observaciones: Puede causar una reacción alérgica en la piel de individuos sensibilizados.

Mutagenicidad en células germinales**Producto:**

Genotoxicidad in vivo : Observaciones: No está considerado como peligro mutagénico.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016**Carcinogenicidad****Producto:**

Observaciones: No se espera que sea carcinógeno.

Observaciones: El producto contiene aceites minerales que no demuestran ser carcinogénicos en estudios de aplicación en la piel de animales.

Los aceites minerales altamente refinados no están clasificados como carcinogénicos por la International Agency Research on Cancer (IARC - Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer).

Material	GHS/CLP Carcinogenicidad Clasificación
Aceite mineral altamente refinado	No está clasificado como carcinógeno

Toxicidad para la reproducción**Producto:**

Efectos en la fertilidad :

Observaciones: No se espera que afecte la fertilidad.
No se espera que sea un tóxico para el desarrollo.**Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposición única****Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

Toxicidad específica en determinados órganos (stot) - exposiciones repetidas**Producto:**

Observaciones: No se espera que suponga un peligro.

Toxicidad por aspiración**Producto:**

No se considera que suponga un peligro de inhalación.

Otros datos**Producto:**

Observaciones: La grasa usada puede contener impurezas nocivas acumuladas durante el uso. La concentración de tales impurezas dependerá del uso y puede ocasionar riesgos para la salud y el medio ambiente.

TODA la grasa usada debería manipularse con precaución y evitar el contacto con la piel en la medida de lo posible.

Observaciones: La inyección del producto en la piel con alta presión puede provocar necrosis local si el producto no se elimina quirúrgicamente.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

Observaciones: Irrita ligeramente el sistema respiratorio.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Criterios de Valoración : Los datos ecotoxicológicos no se han determinado específicamente para este producto.
La información emitida se basa en el conocimiento de los componentes y en la ecotoxicología de productos similares. A menos que se indique lo contrario, los datos presentados representan al producto en su totalidad y no los componentes individuales. (LL/EL/IL50 expresado como la cantidad nominal de producto requerido para preparar extracto de ensayo acuoso).

Ecotoxicidad**Producto:**

Toxicidad para los peces (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para algas y plantas acuáticas (Toxicidad aguda) : Observaciones: Se espera que sea prácticamente no-tóxico: LL/EL/IL50 >100 mg/l

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para crustáceos (Toxicidad crónica) : Observaciones: Datos no disponibles

Toxicidad para microorganismos (Toxicidad aguda) : Observaciones: Datos no disponibles

Persistencia y degradabilidad**Producto:**

Biodegradabilidad : Observaciones: No se espera que sea fácilmente biodegradable.
Se espera que sus principales componentes sean intrínsecamente biodegradables, pero el producto contiene otros elementos que pueden persistir en el medio ambiente.

Potencial de bioacumulación**Producto:**

Bioacumulación : Observaciones: Contiene componentes potencialmente bioacumulativos.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : Pow: > 6
Observaciones: (basado en la información de productos similares)

Movilidad en el suelo**Producto:**

Movilidad : Observaciones: Semisólido a temperatura ambiente. Si penetra en el suelo, se adsorberá hasta convertirse en partículas y perderá su movilidad.

Observaciones: Flota sobre el agua.

Otros efectos adversos**Producto:**

Información ecológica complementaria : El producto es una mezcla de componentes no volátiles que no es probable que se liberen al aire en cantidades significativas.
Es improbable que tenga un efecto potencial en la reducción del ozono, en la creación de ozono fotoquímico o en el calentamiento global.

Mezcla poco soluble.
Puede afectar los organismos acuáticos.

Es improbable que el aceite mineral provoque efectos crónicos en organismos acuáticos a concentraciones inferiores a 1 mg/l.

SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**Métodos de eliminación.**

Residuos : Recuperar o reciclar si es posible.
Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material producido para determinar la clasificación de residuos apropiada y los métodos de eliminación de conformidad con los reglamentos en vigor.
No eliminar enviando al medio ambiente, drenajes o cursos de agua.

No deberá permitirse que el producto residual contamine el suelo o el agua subterránea, o eliminarse en el medio ambiente.

Los residuos, los derrames o el producto usado, son desechos peligrosos.

Envases contaminados : Eliminar según la legislación vigente, utilizando los servicios de un proveedor reconocido. Debe determinarse con antelación la competencia y capacidad del colector o del gestor /

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016

contratista.

La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

Legislación local

Observaciones

: La eliminación debe hacerse de conformidad con las leyes y reglamentos regionales, nacionales y locales en vigor.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Regulaciones internacionales****ADR**

No está clasificado como producto peligroso.

IATA-DGR

No está clasificado como producto peligroso.

IMDG-Code

No está clasificado como producto peligroso.

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

Categoría de contaminación : No se aplicable

Tipo de embarque : No se aplicable

Nombre del producto : No se aplicable

Precauciones especiales : No se aplicable

Precauciones particulares para los usuarios

Observaciones : Precauciones especiales: Consulte el Capítulo 7, Manipulación y almacenamiento, para conocer las precauciones especiales que el usuario debe tener en cuenta o respetar en relación con el transporte.

Información Adicional : Las normas MARPOL se aplican al transporte a granel por mar.**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla****Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:**

EINECS : Todos los componentes listados o polímero (exento).

TSCA : Listados todos los componentes.

Hoja Técnica de Seguridad del Material

Shell Gadus S2 V220 2

Versión 2.0

Fecha de revisión 10/10/2016

Fecha de impresión
10/11/2016**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN****Texto completo de las Declaraciones-H**

H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319	Provoca irritación ocular grave.

Texto completo de otras abreviaturas

Eye Irrit.	Irritación ocular
Skin Irrit.	Irritación cutáneas
Skin Sens.	Sensibilización cutánea

Referencias principales de las abreviaciones usadas en esta hoja de seguridad : Las abreviaciones y los acrónimos estándar que se usan en este documento se pueden buscar en publicaciones de referencia (ej. diccionarios científicos) o en sitios Web.

Otros datos

Otra información : Una barra vertical (|) en el margen izquierdo indica una modificación con respecto a la versión anterior.

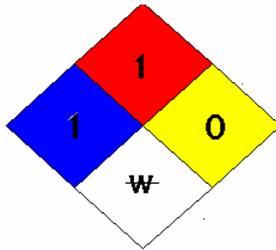
La información contenida en este documento, está basada en nuestros conocimientos actuales y es nuestra intención describir el producto solamente en relación con la salud, la seguridad y el medio ambiente. Por lo tanto, no deberá interpretarse como garantía de ninguna propiedad específica del producto. En consecuencia, corresponde al usuario bajo su exclusiva responsabilidad, decidir si estas informaciones son apropiadas y útiles.

	HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO	Página: 1
		Número de revisión: 1
		Fecha: 01 / 04 / 2009
		Reemplaza: 01 / 03 / 2008
Gulf Grasa Multipropósito EP-2		

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA.

Identificación del producto : Gulf Grasa Multipropósito EP-2
Identificación de la compañía : Productores de Lubricantes S.A.
Número telefónico de emergencia : 4156005 - 01-8000 117676

2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.



Peligros significativos:

Salud: Azul. 1. Material ligeramente riesgoso.
Incendio: Rojo. 1. Debe precalentarse para arder.
Reactividad: Amarillo 0. Estable normalmente.
Riesgo específico: Blanco. No apagar con agua.

CONTACTOS CON OJOS:

Puede causar una mínima irritación, la cual se experimenta como molestia leve con un ligero enrojecimiento de los ojos.

CONTACTO CON LA PIEL:

El contacto breve no es irritante, El contacto prolongado, como sucede con la ropa humedecida con el material, puede causar desangramiento de la piel o irritación, observada como enrojecimiento local y con posibles molestias leves. Fuera de los efectos potenciales de irritación cutánea señalados arriba, no se esperan efectos adversos agudos (a corto plazo) del breve contacto con la piel.

INHALACIÓN:

Producto no volátil a temperaturas ambientales. Los vapores o el rocío en altas concentraciones, tales como los generados por pulverización o calentamiento en un espacio cerrado, pueden causar irritación mínima.

INGESTIÓN:

Si se deglute una cantidad mayor que varias bocanadas (buches), puede presentarse malestar abdominal, náuseas y diarrea.

EFFECTOS CRÓNICOS:

No se han documentado efectos adversos en humanos como resultado de la exposición crónica.

CARCINOGENIDAD:

Este producto es formulado con aceites minerales (del petróleo) los cuales son considerados altamente refinados y no puede ser contemplado como cancerígeno bajo la IARC.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

COMPONENTES	% peso
Bases lubricantes Minerales	85 % peso
Jabón de Litio	15 % peso

	HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO	Página: 1
		Número de revisión: 1
		Fecha: 01 / 04 /2009
		Reemplaza: 01 / 03 / 2008
Gulf Grasa Multipropósito EP-2		

4. PRIMEROS AUXILIOS.

INHALACIÓN	: Asegúrese de que respira aire puro. En caso de Malestar, acúdase al médico.
CONTACTO CON LA PIEL	: Despójese de la ropa y del calzado contaminados. Lave la piel a fondo con jabón suave / agua.
CONTACTO CON LOS OJOS	: Enjuague inmediatamente con abundante agua. Solicite atención médica si aumenta la irritación,
INGESTIÓN	: No induzca al vómito. Consultar inmediatamente a un médico.
NOTA PARA EL MÉDICO	: Tratamiento Sintomático.

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

MEDIOS EXTINTORES	: Niebla de agua. Dióxido de Carbono. Espuma. Producto químico seco. No utilice un flujo de agua.
PELIGRO ESPECIAL POR EXPOSICIÓN	: En caso de incendio puede producir humos peligrosos
PROTECCIÓN EN CASO DE INCENDIO	: No entre en la zona de incendio sin el equipo de protección adecuado. Utilice agua atomizada o nebulizada para enfriar los envases expuestos al fuego. Evite que el agua sobrante de extinción de fuego afecte el entorno.

6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA ACCIDENTAL.

PRECAUCIONES INDIVIDUALES	: Evite la exposición inútil. Eliminar las posibles fuentes de ignición. Evite su liberación al medio ambiente. Consulte las instrucciones de las hojas de seguridad. Equipe al personal de limpieza con los EPP recomendados.
PRECAUCIONES PARA EL MEDIO AMBIENTE	: Contenga el material derramado y evite que penetre en el alcantarillado y las fuentes de agua, si el líquido alcanza los desagües de aguas públicas comunique a las respectivas autoridades.
MEDIOS DE CONTENCIÓN DE DERRAME	: Para derrames grandes retenga con un dique el material derramado, en el caso de pequeños derrames, utilice un adsorbente y recoja el material con una pala y deposítelo en un recipiente sellado y debidamente identificado para proceder a tratar su eliminación.

	HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO	Página: 1
		Número de revisión: 1
		Fecha: 01 / 04 / 2009
		Reemplaza: 01 / 03 / 2008
Gulf Grasa Multipropósito EP-2		

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

Manipulación:

Precaución para manipulación y almacenamiento:

Evite la exposición inútil. Ventilar la zona. No exponga el producto a altas exposiciones de presión y temperatura como: (llamas, chispas o superficies calientes). Úselo solamente en áreas bien ventiladas. Mantenga el recipiente cerrado.

Almacenamiento:

Almacene este producto en un lugar seco donde pueda estar protegido de los elementos. Almacénelo con ventilación adecuada, lejos del calor, las chispas, oxidantes fuertes, y otros iniciadores. Manténgase lejos de alimentos y bebidas.

Riesgo Estático: Las descargas electrostáticas pueden ser un medio no seguro. Se recomienda realizar una conexión polo a tierra para evitar atmósferas enrarecidas.

8. CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.

PROTECCIÓN PERSONAL MEDIDAS TÉCNICAS	: Lugares bien ventilados.
PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS	: No se recomienda un equipo de protección respiratoria especial en las condiciones previstas de uso normal con una ventilación adecuada.
PROTECCIÓN DE LAS MANOS	: Llevar guantes (Nitrito) adecuados, resistentes a los productos químicos.
PROTECCIÓN PARA LOS OJOS	: Gafas de seguridad con resguardo lateral.
PROTECCIÓN PARA LA PIEL	: Use ropa protectora adecuada.
OTRAS	: No utilizar zapatos con suela de cuero.
CONTROL DE EXPOSICIÓN	: Evite su liberación al medio ambiente.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

GRADO NLGI	METODO ASTM	2
Penetración sin trabajar a 25°C	D-127	265 - 280
Penetración a 60 golpes	D-127	265 - 280
Viscosidad a 40 °C	D-445	300 - 330
Separación de aceite % Peso, máx.	IP 121	3
Punto de goteo °C, mín.	D-2265	190
Prueba de Carga lb/pie	N.A.	mín. 100
Humedad % Peso, máx.	D-95	0
Color	N.A.	Rojo
Corrosión en lámina de Cobre	D-4048	Máx. 2c
Alcalinidad	D-218	Máx. 0,3 g LIOH /100g de muestra

	HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO	Página: 1
		Número de revisión: 1
		Fecha: 01 / 04 /2009
		Reemplaza: 01 / 03 / 2008
Gulf Grasa Multipropósito EP-2		

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

Reacciones Peligrosas	: En condiciones normales ninguno.
Condiciones a evitar	: Temperatura extremadamente altas.
Productos de descomposición peligrosa	: La combustión incompleta libera los gases peligrosos monóxido de carbono, dióxido de carbono y otros gases tóxicos.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

TOXICIDAD AGUDA	: No se considera que se represente un riesgo significativo por inhalación en las condiciones previstas de uso normal. : es improbable que provoque daños en caso de haberse ingerido una dosis pequeña, aunque una cantidad mayor puede provocar náuseas o diarrea. : En contacto progresivo o repetido con la piel puede ocasionar una irritación.
TOXICIDAD CRÓNICA	: Efectos Carcinogénicos, ningún componente de este producto a niveles mayores o iguales que 0,1% está identificado como un carcinógeno por la ACGIH, la Agencia Internacional de Investigación sobre el cáncer (IARC).

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.**ECOTOXICIDAD**

No se anticipa que esta sustancia sea nociva para los organismos acuáticos. El peligro de ecotoxicidad se basa en una evaluación de los datos de los componentes o de una sustancia similar.

DESTINO AMBIENTAL

Fácil Biodegradabilidad: No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. La biodegradabilidad de esta sustancia se basa en una evaluación de los datos de los componentes o de una sustancia similar.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.

Eliminación de residuos	: Prepáralo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local nacional. La eliminación de grandes cantidades debe ser realizada por personal autorizado.
--------------------------------	---

	HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO	Página: 1
		Número de revisión: 1
		Fecha: 01 / 04 /2009
		Reemplaza: 01 / 03 / 2008
Gulf Grasa Multipropósito EP-2		

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

La descripción que aparece talvez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT ACEITE LUBRICANTE DE PETRÓLEO, NO REGULADO COMO MATERIAL PELIGROSO

Información adicional: NO PELIGROSO DE ACUERDO CON US DOT (Departamento de Transporte de los EE.UU.) CLASE DE PELIGRO ADR/RID NO CORRESPONDE

Descripción de Envío IMO/IMDG: ACEITE LUBRICANTE DE PETRÓLEO, NO REGULADO COMO ARTÍCULO PELIGROSOS PARA TRANSPORTE BAJO EL CÓDIGO IMDG

Descripción de embarque ICAO/IATA: ACEITE LUBRICANTE DE PETRÓLEO, NO REGULADO COMO ARTÍCULO PELIGROSOS PARA TRANSPORTE BAJO EL CÓDIGO ICAO O IATA DGR

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

Frase (S): **S29/35 No arrojar los residuos por el desagüe; Elimine los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles.**

REGULATORIAS BUSCADAS: **01-1 = IARC Grupo 1, 01-2 A = Grupo 2 A, 01-2 A = Grupo 2 A**

Las sustancias mencionadas no se encuentran en ninguna lista de regulación.

16. OTRA INFORMACIÓN.

Consejos relativos a la información: Ver ficha técnica para información detallada.
R36/38: Irrita los ojos y la piel.
R50/53: Muy toxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos.

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

CAS: Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGH: American Conference of Government Industrial Hygienists
NFPA: National Fire Protection Association (USA).
IARC: International Agency for Research on Cancer.
OSHA: Occupational Safety and Health Administration

	HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO	Página: 1
		Número de revisión: 1
		Fecha: 01 / 04 / 2009
		Reemplaza: 01 / 03 / 2008
Gulf Grasa Multipropósito EP-2		

RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD la información en esta Hoja de Seguridad fue obtenida de fuentes que creemos son fidedignas. Si embargo, se proporciona sin ninguna garantía, expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o métodos de manejo, uso o eliminación del producto están más allá de nuestro control y posiblemente también más allá de nuestro conocimiento. Por esta y otras razones, no asumimos ninguna responsabilidad y descartamos cualquier responsabilidad por pérdida, daño o gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con el manejo, almacenamiento, uso o eliminación del producto. Esta Hoja de Seguridad fue preparada y debe ser usada sólo para este producto. Si el producto es usado como un componente de otro producto, es posible que esta información de Seguridad no sea aplicable.



HOJA DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

PETROLEO DIESEL

hoja 1 de 4

Ultima revisión Marzo 2017

Sección 1: Identificación del producto y del proveedor	
Nombre del producto :	Petróleo diesel A-1 y Grado B
Proveedor :	COPEC
	Agustinas 1382 Stgo., fono -2-690.7000
Fono emergencia :	02-690.7811
Sección 2: Composición	
Naturaleza química :	Mezcla de hidrocarburos parafínicos, olefínicos, cicloparafínicos y aromáticos con N° de átomos de carbono en el rango C ₁₄ -C ₂₀ .
Componentes de riesgo:	No contiene.
N° N.U. :	1202 (N° CAS 68476-34-6)
Sección 3: Identificación de los riesgos	
Marca en etiqueta :	Clase 3 (NCh.382 y NCh.2190)
Clasificación de riesgo del producto químico.	
a) Peligro para la salud.	
Sobreexposición :	No presenta riesgo.
Inhalación :	Dolor de cabeza, bronquitis, náusea.
Contacto con los ojos :	Conjuntivitis.
Contacto con la piel :	Dermatitis.
Ingestión :	Irritación tracto digestivo, náusea, vómito, convulsión.
b) Peligro medio ambiente: Contaminación del agua.	
c) Peligro especial : No presenta.	
Sección 4: Medidas de primeros auxilios	
En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo a:	
Inhalación :	Conducir a espacio ventilado, suministrar oxígeno en caso extremo.
Contacto con ojos :	Lavar de inmediato con abundante agua.
Contacto con la piel :	Lavar con agua y jabón.
Ingestión :	No provocar vómito, lavado gástrico.



Sección 5: Medidas para luchar contra el fuego

Agentes de extinción : Manto ignifugo, polvo químico seco, espuma mecánica, (gas carbónico).

Procedimientos especiales de combate : En fuego tridimensional o combustible en movimiento, la espuma mecánica no es efectiva, el agua sirve como refrigerante y en forma de neblina actúa como pantalla de corte.

Equipos de protección: Los normales para un fuego corriente, protección de la vista.

Sección 6: Medidas para controlar derrames o fugas

Medidas de emergencia : Contener con arena o tierra u otro material absorbente para que no alcance cursos de agua, alcantarillas o subterráneos.

Equipos de protección : Usar detector de vapores para limitar el radio de aproximación y protección, usar protección de vista y manos, no exponerse a contacto con petróleo o vapores (peligro de fuego).

Método de limpieza : Recuperar con material absorbente o bombas con motor a prueba de explosión.

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Recomendaciones técnicas

: Los equipos eléctricos de trasvasije y áreas de trabajo y almacenamiento deben contar con aprobación para las características de los combustibles Clase II (D.S.90).

Precauciones : En caso de contaminación de la ropa con petróleo, de inmediato proceder a mudar la ropa y lavado personal.

Condiciones de almacenamiento

: El petróleo es recomendable almacenar en recintos con ventilación por la parte inferior y distante de cualquier otro combustible o material oxidante, las distancias de seguridad son en función del volumen y características de los contenedores.

Envase adecuado y no adecuado

: Los contenedores deben ser de material aprobado, no se permite envases de vidrio, excepto para productos de laboratorio o análisis.



Sección 8: Control de exposición – protección especial

Medidas para reducir la posibilidad de exposición: Almacenar en recintos abiertos o con ventilación. Usar recipientes aprobados para combustibles Clase II (DS.90)

CAMP (Conc. Ambiental

Máx. Permissible) : No tiene límite asignado.

Protección respiratoria : No necesaria.

Guantes de protección : En protección adicional contra golpes, deben ser en base a nitrilo.

Protección a la vista : En caso de riesgo de salpicadura.

Otros equipos de protección: No usar ropa sintética.

Ventilación : Necesaria solo en recintos cerrados.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico : Líquido transparente, color desde amarillo claro a café intenso.

Apariencia y olor : Olor parafínico.

Punto inflamación : Mínimo 51,7 °C.

Temperatura autoignición : Alrededor de 257 °C

Límites inflamables : 2,0% mínimo, 6,0% máximo (volumen aire)

Peligros de explosión : BLEVE en recipientes cerrados.

Presión de vapor : Menor que 6,9 kPa (1 psi).

Gravedad específica : 0,84 a 0,87

Densidad vapor : 6 a 8 veces más pesado que el aire.

Solubilidad en agua : Insoluble.

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad : Estable.

Incompatibilidad con materiales : NO usar con materiales solubles a los hidrocarburos.

Productos peligrosos de la descomposición : No se descompone.

Productos peligrosos de la combustión : CO, CO₂, NO_x y material particulado.

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda : Conjuntivitis, edema pulmonar, gastritis, dermatitis.



PETROLEO DIESEL

hoja 4 de 4

Marzo 2002

Sección 12: Información ecológica

Persistencia/Degradabilidad: Degradable lentamente en tierra vegetal.

Sección 13: Consideraciones sobre disposición final

Métodos de eliminación
del producto : Almacenar en contenedores hasta su disposición final acorde
con disposiciones de la Autoridad Ambiental.

Métodos de eliminación
del envase : Antes de efectuar cortes "en caliente" de envases, neutralizar
restos de combustible para evitar explosiones.

Sección 14: Información sobre transporte

NCh 2190, marcas aplicables : Etiqueta y rótulo Clase 3.
Nº N.U. : 1202

Sección 15: Normas vigentes

Normas nacionales aplicables : D.S. 90/96 (D.O. 05.08.1996) M.E.F.y R.
D.S. 379/85 (D.O. 01.03.1986) M.E.F.y R.
D.S. 594/00 (D.O. 29.04.2000) M.S.
D.S. 298/95 (D.O. 11.02.1995) M.T. y T.

Sección 16: Otras informaciones

Los datos consignados en estas hojas fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados. La información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia.

Considerando que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. Determinar las condiciones del uso seguro del producto es obligación del usuario.

Hoja de Seguridad

según Directiva 91/155/EEC y Norma ISO 11014-1
(ver instrucciones en Anexo de 93/112/EC)

Construcción

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto

Nombre comercial:

Sikafloor® 161 – Comp. A

Información del Fabricante / Distribuidor

Fabricante / Distribuidor	Sika Perú S.A.
Dirección	Centro Industrial "Las Praderas de Lurín" S/N Mz. "B" Lote 5 y 6
Código postal y ciudad	Lima 16 – Lurín
País	Perú
Número de teléfono	(51 1) 618 6060
Telefax	(51 1) 618 6070

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Descripción Química

Resina epóxica modificada y con carga

Componentes Peligrosos

Designación según Directiva 67/548/EEC no contiene compuestos peligrosos.

Número CAS	Concentración	Símbolo de Peligro	Frases R
Producto de reacción: bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi 25068-38-6	25 - 35%	Xi, N	36/38,43
Producto de reacción: bisfenol-F-epiclorhidrina y resinas epoxi 9003-36-5	5 - 10%	Xi, N	36/38,43, 51/53
Oxirano, derivados de mono[(C12-14-alkiloxi)metil] 68609-97-2	1 – 5%	Xi,	38,43
Alcohol bencílico 100-51-6	1 - 3%	Xn	20/22
P-tert-butilfenilglicidileter 3101-60-8	1 – 2.5%	Xi, N	36/38,43, 51/53
Nafta disolvente (petróleo) fracción aromática ligera	0.25 – 1.0%	Xn, Xi, N	10, 37,65 66, 67, 51/53

Símbolo de Peligro:



Indicación de Peligro:

Irritante, Peligroso para el medio ambiente

Frases de Riesgo:

R36/38- Irrita los ojos y la piel.

R43- Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R51/53- Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases de Seguridad:

S24- Evítese el contacto con la piel.

S37- Úsense guantes adecuados

Ingredientes Peligrosos:

producto de reacción. bisfenol-A-epiclorhidrina y resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)

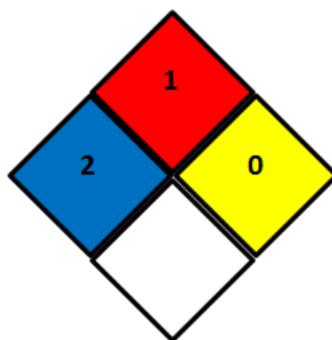
producto de reacción. bisfenol-F-epiclorhidrina; resinas epoxi (peso molecular medio <= 700)

oxirano, mono[(C12-14-alkiloxi)metil] derivados

P-tert-butilfenilglicidileter

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Identificación de Riesgos de Materiales según (HMIS Rating)



Salud: 2

Inflamabilidad: 1

Reactividad: 0

4. PRIMEROS AUXILIOS

Instrucciones Generales

Facilitar siempre al médico la hoja de seguridad.

En caso de inhalación

Si, al respirar el polvo, se presentan irritaciones, exponer al afectado al aire fresco

En caso de contacto con la piel

Lavar la zona afectada inmediatamente con agua y jabón.

Quitar inmediatamente la ropa empapada o manchada, no dejar secar.

Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico

En caso de contacto con los ojos

Lavar los ojos afectados inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos.

Acudir inmediatamente al médico

En caso de ingestión

No provocar el vómito, si se ha ingerido requerir inmediatamente ayuda médica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Producto NO arde por sí mismo

Medios de extinción adecuados

- Polvo químico seco
- Agua pulverizada
- Espuma
- Dióxido de carbono

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

- Chorro de agua

Riesgos específicos que resultan de la exposición a la sustancia, sus productos de combustión y gases producidos

En caso de incendio puede(n) desprenderse:

- Monóxido de carbono (CO)
- Dióxido de carbono (CO₂)
- Compuesto halogenados
- Óxidos metálicos

Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios

Usar equipo respiratorio autónomo

Indicaciones adicionales

- Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro
- El producto no arde por sí mismo.
- Elegir los medios de extinción según el incendio rodeante.
- Los restos de incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales

Llevar ropa de protección personal. Aparato de respiración autónoma, no toque o camine sobre el material derramado. Evacuar los alrededores.

Medidas de protección del medio ambiente

- Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.
- En caso de penetración en cursos de agua, el suelo o los desagües, avisar a las autoridades competentes.

Métodos de limpieza

- Recoger con materiales absorbentes adecuados. (p. ej. Arena, tierra diatomeas, absorbente universal)
- Usar herramientas a prueba de chispas y explosión.
- Tratar el material recogido según se indica en el apartado "eliminación de residuos".
- Eliminar los residuos con agua.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Indicaciones para manipulación sin peligro

Ver capítulo 8 / Equipo de protección personal

Indicaciones para la protección contra incendios y explosión

No aplicable.

AlmacenamientoExigencias técnicas para almacenes y recipientes

- El recipiente debe estar herméticamente cerrado.
- Almacenar siempre en los envases originales
- Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

- Manténgalo alejado de alimentos, bebidas y comida para animales.
- Mantener alejado de del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición.

Información adicional relativa al almacenamiento

- Utilizar herramientas antichispa.

8. LÍMITES DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL**Protección personal**Medidas generales de protección e higiene

- No fumar, ni comer o beber durante el trabajo.
- Lavarse las manos antes de los descansos y después del trabajo.
- Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
- Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada.

Protección respiratoria

No se requieren medidas especiales.

Protección de las manos

- Guantes de goma de butilo /nitrilo

Protección de los ojos

- Gafas protectoras contra salpicadura de líquidos

Protección corporal

- Ropa protectora.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**Aspecto**

Estado Físico	Líquido
Color	Amarillento a marrón
Olor	débil

Datos significativos para la seguridad

		Método
Punto de Ebullición	No disponible	
Punto de inflamación	115°C	
Límite explosión inferior	No aplicable	
Límite explosión superior	No aplicable	
Presión de Vapor a 20°C	No aplicable	
Densidad a 20°C	1.5 – 1.7 g/cm ³	
Solubilidad en agua a 20°C	No es miscible	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química

El producto es estable

Condiciones que deben evitarse

Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladro, esmeril o esponja los envases al calor o fuentes térmicas.

Materias que deben evitarse / Reacciones peligrosas

Materiales oxidantes

Descomposición Térmica y Productos de descomposición peligrosos

Utilizando el producto adecuadamente, no se descompone.

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Sensibilización

Posible sensibilización en contacto con la piel

Experiencia sobre personas

Contacto con la piel

- Nocivo por contacto con la piel
- Irrita la piel

Contacto con los ojos

- Irrita los ojos

Inhalación

- Irrita las vías respiratorias

Ingestión

- Una pequeña cantidad puede causar perturbaciones considerables en la salud.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

Indicaciones adicionales

- El producto es un débil contaminante del agua
- No permitir el paso al alcantarillado, cursos de agua o terrenos.
- No se conocen efectos negativos significativos o riesgos críticos.

13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Producto

Recomendaciones

Eliminar, observando las normas locales en vigor.
Ver capítulo 15, regulaciones nacionales.

Envases / embalajes sin limpiar

Recomendaciones

Envases / Embalajes totalmente vacíos y no reciclables deben ser eliminados

Envases / Embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que la sustancia contenida.

Construcción

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**ADR / RID**

N° ONU	Clase	Grupo de Embalaje	Item Number
3082	9	III	11 c) M6

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente n.e.p.

Contiene Resina epóxica

Etiqueta 9

IMO / IMDG

N° ONU	Clase	Grupo de Embalaje
3082	9	III

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente n.e.p.

Contiene Resina epóxica

EmS: F-A, S-F

IATA / ICAO

N° ONU	Clase	Grupo de Embalaje
3082	9	III

Sustancia líquida peligrosa para el medio ambiente n.e.p.

Contiene Resina epóxica

Etiqueta 9

15. DISPOSICIONES DE CARÁCTER LEGAL**Etiquetado según 88/379/EEC**

Según Directivas CE y la legislación nacional correspondiente, el producto no requiere etiqueta.

16. OTRAS INFORMACIONES

En caso de emergencia consultar a Aló EsSalud

Teléfono: 472-2300 ó 0801-10200

**“La presente Edición anula y reemplaza la Edición N°1
la misma que deberá ser destruida”**

Advertencia:

La información contenida en esta Hoja de Seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A. Por favor, consulte la Hoja Técnica del producto antes de su utilización. Los usuarios deben remitirse a la última edición de las Hojas de Seguridad de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web www.sika.com.pe

Aprobado por: GMS

Construcción

Hoja de Seguridad

según Directiva 91/155/EEC y Norma ISO 11014-1
(ver instrucciones en Anexo de 93/112/EC)

Construcción

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto

Nombre comercial:

Sikafloor® 161 Comp. B

Información del Fabricante / Distribuidor

Fabricante / Distribuidor	Sika Perú S.A.
Dirección	Centro Industrial "Las Praderas de Lurín" S/N Mz. "B" Lote 5 y 6
Código postal y ciudad	Lima 16 – Lurin
País	Perú
Número de teléfono	(51 1) 618 6060
Telefax	(51 1) 618 6070

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Descripción Química

Poliamina modificada, conteniendo solventes

Componentes Peligrosos

Designación según Directiva 67/548/EEC no contiene compuestos peligrosos.

Número CAS	Concentración	Símbolo de Peligro	Frases R
Alcohol bencílico 100-51-6	25 – 50 %	Xn	20/22
3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina 2855-13-2	10 – 25%	C	21/22,34,43,52/53
2,4,6-tris(dimetilaminometil)fenol 90-72-2	2.5 – 10%	Xn	22,36/38

Indicación de Peligro:



Corrosivo, Peligroso para el medio ambiente

Identificación de peligros

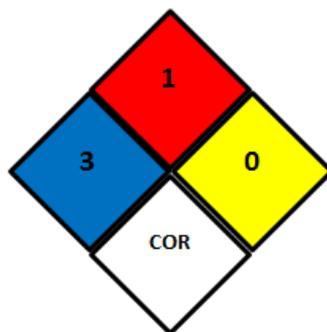
C	Corrosivo
---	-----------

Información sobre peligros para el hombre y el medio ambiente

21/22	Nocivo en contacto con la piel y por ingestión
34	Provoca quemaduras
43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
52 / 53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Identificación de Riesgos de Materiales según NCh 1411 (HMIS Rating)



Salud: 3

Inflamabilidad: 1

Reactividad: 0

4. PRIMEROS AUXILIOS

Instrucciones Generales

Facilitar siempre al médico la hoja de seguridad.

En caso de Inhalación

- Llevar el afectado al aire libre y colocarlo en posición de reposo.
- Acudir inmediatamente al médico.

En caso de contacto con la Piel

- Quitar inmediatamente la ropa empapada o manchada, no dejar secar.
- Lavar la zona afectada inmediatamente con agua y jabón.
- Acudir inmediatamente al médico.

En caso de contacto con los Ojos

- Lavar los ojos afectados inmediatamente con agua abundante durante 15 minutos. Acudir inmediatamente al médico.

En caso de Ingestión

- No provocar el vómito. Requerir inmediatamente ayuda médica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados

Compatible con todos los agentes extintores habituales.

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad

- Chorro de agua

Riesgos específicos que resultan de la exposición a la sustancia, sus productos de combustión y gases producidos

En caso de incendio pueden desprenderse:

- Monóxido de carbono (CO)
- Dióxido de carbono (CO₂)
- Oxidos de nitrógeno (NOx)

Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios

- Usar equipo respiratorio autónomo.

Indicaciones adicionales

- Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.
- Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales

- Llevar a las personas a un sitio seguro
- Procurar ventilación suficiente
- Llevar ropa de protección personal.
- En caso de exposición a vapores/polvo/aerosol, usar protección respiratoria.

Medidas de protección del medio ambiente

- Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales
- En caso de penetración en cursos de agua, el suelo o los desagües, avisar a las autoridades competentes.

Métodos de limpieza

- Recoger con materiales absorbentes adecuados.
- Tratar el material recogido según se indica en el apartado "eliminación de residuos".
- Eliminar los residuos con una pequeña cantidad de alcohol o solvente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Indicaciones para manipulación sin peligro

- Ver capítulo 8 / Equipo de protección personal
- Procurar buena ventilación de los locales; dado el caso, instalar aspiración localizada en el lugar de trabajo.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

No Aplicable

Almacenamiento

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

- Mantener secos y herméticamente cerrados los sacos y guardarlos en un sitio fresco y bien ventilado.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

- Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida para animales.

Información adicional relativa al almacenamiento

- Proteger de temperaturas elevadas y de los rayos solares directos.
- Proteger de las heladas.

8. LÍMITES DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección personal

Medidas generales de protección e higiene

- Prever una ventilación suficiente o escape de gases en el área de trabajo.
- No fumar, ni comer o beber durante el trabajo.
- Lavarse las manos antes de los descansos y después del trabajo.
- Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
- Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada.

Protección respiratoria

No Aplica

Protección de las manos

- Guantes de goma natural o sintética.

Protección de los ojos

- Gafas protectoras / careta protectora.

Protección corporal

- Ropa protectora.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**Aspecto**

Estado Físico	Líquido
Color	Amarillento
Olor	Similar a aminas

Datos significativos para la seguridad

		Método
Punto de inflamación	> 102 °C	
Densidad a 20°C	0.95 - 1.10 g/cm ³	
Solubilidad en agua	< 10 g/l	
PH a 20 °C (10g/100ml agua)	11.0	
Viscosidad a 23°C	50 mPa.s aprox.	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**Condiciones que deben evitarse**

No se conocen

Materiales que deben evitarse / reacciones peligrosas

Ninguna conocida

Descomposición térmica y productos de descomposición peligrosos

Utilizando el producto adecuadamente, no se descompone.

Pueden descomponerse formando aldehídos.

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS**Sensibilización**Por contacto con la piel:

- Es posible la sensibilización / reacción alérgica en personas sensibles, inclusive con concentraciones muy bajas de producto.

Experiencia sobre personasContacto con la piel

- Provoca quemaduras

Contacto con los ojos

- Provoca quemaduras
- Puede causar lesiones oculares irreversibles

Inhalación

- Efectos nocivos.
- Los vapores tienen efecto narcótico. Pueden verse afectado el tiempo de reacción y el sentido de la coordinación.

Ingestión

- Provoca quemaduras
- Una pequeña cantidad puede causar perturbaciones considerables en la salud.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS**Indicaciones adicionales**

- El producto es contaminante del agua
- No permitir el paso al alcantarillado, cursos de agua o terrenos.
- De acuerdo con las informaciones sobre las sustancias perjudiciales para el medio ambiente, no puede excluirse el riesgo correspondiente del producto.

13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

No desperdicie el producto. Si ha de eliminar el producto, mezclar sus componentes para que reaccionen y dejar endurecer (el residuo endurecido es inerte), o bien identifique como residuo especial.

Para la disposición final, tomar contacto con la autoridad competente y/o empresa autorizada de eliminación de residuos. La eliminación está regulada por la legislación vigente.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**ADR / RID**

N° ONU	Clase	Grupo de Embalaje
1760	8	III

Nombre de expedición
Líquido corrosivo, n.e.p.
Contiene:
Isoforondiamina
Etiqueta N°: 8

IMO / IMDG

N° ONU	Clase	Grupo de Embalaje
1760	8	III
Ems		
F-A, S-B		

Contaminante marino: P
Nombre de expedición
Líquido corrosivo, n.e.p.
Contiene:
Isoforanodiamina

IATA / ICAO

N° ONU	Clase	Grupo de Embalaje
1760	8	III

Nombre del Expedición
Líquido corrosivo, n.e.p.
Contiene:
Isoforanodiamina
Etiqueta N°: 8

Construcción

15. DISPOSICIONES DE CARÁCTER LEGAL

Etiquetado según 88 / 379 / EEC

El producto está clasificado y etiquetado según directivas CE y la legislación nacional correspondiente.

Componentes(s) determinante(s) del peligro para el etiquetado

Contiene	3-aminometil-3,5,5-trimetilciclohexilamina
----------	--

Símbolo Peligro

C	Corrosivo
---	-----------

Frases R

21/22	Nocivo en contacto con la piel y por ingestión
34	Provoca quemaduras
43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel
52 / 53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Frases S

24	Evítese el contacto con la piel
26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
36/37/39	Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara
45	En caso de accidentes o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta)
51	Use únicamente en lugares bien ventilados.

16. OTRAS INFORMACIONES

En caso de emergencia consultar a Aló EsSalud
Teléfono: 472-2300 ó 0801-10200

**“La presente Edición anula y reemplaza la Edición N°1
la misma que deberá ser destruida”**

Advertencia:

La información contenida en esta Hoja de Seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A. Por favor, consulte la Hoja Técnica del producto antes de su utilización. Los usuarios deben remitirse a la última edición de las Hojas de Seguridad de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web www.sika.com.pe

Aprobado por: GMS

Hoja de Seguridad

según Directiva 91/155/EEC y Norma ISO 11014-1
(ver instrucciones en Anexo de 93/112/EC)

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

Identificación del producto

Nombre comercial:

Sikaflex® 11FC-Plus / Colores

Información del Fabricante / Distribuidor

Fabricante / Distribuidor	Sika Perú S.A.C.
Dirección	Centro Industrial "Las Praderas de Lurín" S/N Mz. "B" Lote 5 y 6
Código postal y ciudad	Lima 16 – Lurín
País	Perú
Número de teléfono	(51 1) 618 6060
Telefax	(51 1) 618 6070

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

Descripción Química

Selladores y adhesivos basados en polímeros de poliuretanos

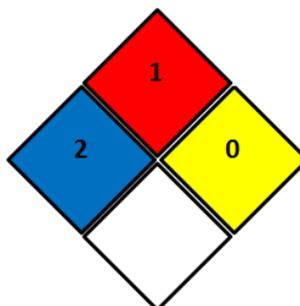
Componentes Peligrosos

Designación según Directiva 67/548/EEC

Componente	Número CAS	Concentración
Urea,N,N"-(methylenedi-4,1-phenylene)bis[N'-butyl]	77703-56-1	2.5 – 5.0
Sebacato de pentametilpiperidilo	915-687-0	0.025 – 2.5
Endurecedor LI (Isoforondiamina)	932742-30-8	0.025 – 2.5

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Identificación de Riesgos de Materiales según NFPA



Salud: 2 Inflamabilidad: 1 Reactividad: 0

3.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Tipo de producto: Mezcla

Clasificación (Reglamento (CE) N° 1272/2008)

Sensibilización cutánea, Categoría 1	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
--------------------------------------	------	--

3.2 Símbolo de Peligro**Palabra de advertencia:** Atención**Indicaciones de Peligro:**

H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
------	--

Indicaciones de precaución**Prevención:**

P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P261	Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P280	Llevar guantes/ gafas/ máscara de protección.

Intervención:

P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
-------------	---

Eliminación:

P501	Eliminar el contenido/recipiente en conformidad con la reglamentación local.
------	--

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

- Sebacato de pentametilpiperidilo.
- 700-071-4 Endurecedor LI (Isoforondiamina)

Etiquetado adicional:

EUH204 Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

Otros peligros:

Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0,1% o superiores.

4. PRIMEROS AUXILIOS**Instrucciones Generales**

- 1 Retire a la persona de la zona peligrosa.
- 1 Consultar a un médico.
- 1 Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

En caso de Inhalación

- 1 Salir al aire libre.
- 1 Si se siente, molestias, acudir al médico.

En caso de contacto con la Piel

- 1 Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.

- 1 Eliminar lavando con jabón y mucha agua.
- 1 Si los síntomas persisten consultar a un médico.

En caso de contacto con los Ojos

- 1 Retirar las lentillas.
- 1 Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
- 1 Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

En caso de Ingestión

- 1 No provocar vómitos sin consejo médico.
- 1 Enjuague la boca con agua.
- 1 No dar leche ni bebidas alcohólicas.
- 1 Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción adecuados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Productos de combustión peligrosos:

No se conocen productos de combustión peligrosos

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

Otros datos:

Procedimiento estándar para fuegos químicos.

6. MEDIDAS A TOMAR EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones individuales

- Procurar ventilación suficiente
- Llevar ropa de protección personal.
- En caso de exposición a vapores/polvo/aerosol, usar protección respiratoria.

Medidas de protección del medio ambiente

- En caso de penetración en cursos de agua, el suelo o los desagües, avisar a las autoridades competentes.

Métodos de limpieza

- Recoger con material absorbente (por ejemplo: arena, aserrín, absorbente universal)
- Tratar el material recogido según se indica en el apartado "eliminación de residuos".

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación

Indicaciones para manipulación sin peligro

- Ver capítulo 8 / Equipo de protección personal
- Evitar la inhalación, ingestión, el contacto con ojos y piel.
- Fuera del alcance de los niños
- Comer, fumar o beber deberá prohibirse en el área de aplicación.
- Lávese bien con agua y jabón después de manipular.

Almacenamiento

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

- Almacenar en un área separada y en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida.
- No se descompone si se almacena y aplica como se indica.

Indicaciones para el almacenamiento conjunto

- Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida para animales.

Información adicional relativa al almacenamiento

- Proteger de las heladas.
- Proteger de temperaturas elevadas y de los rayos solares directos.
- Proteger del agua y de la humedad del aire.

8. LÍMITES DE EXPOSICIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Componentes con valores límites a controlar en el lugar de trabajo

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Protección personal

Medidas generales de protección e higiene

- Prever una ventilación suficiente o escape de gases en el área de trabajo.
- Evitar el contacto con los ojos y la piel
- Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
- Quitarse inmediatamente la ropa manchada o empapada.
- No fumar, ni comer o beber durante el trabajo.
- Lavarse las manos antes de los descansos y después del trabajo.

Protección respiratoria

- No se requieren medidas especiales
- Mascaras de Protección en caso de mala ventilación.

Protección de las manos

- Guantes de goma de butilo / nitrilo.

Protección de los ojos

- Gafas protectoras, debe ser usado cuando una evaluación de riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras, polvos, etc.

Protección corporal

- Ropa de trabajo.

Protección general / otros

Lavar a fondo después de manipular.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto

Estado Físico	Pastoso
Color	Blanco, gris
Olor	Inodoro

Datos significativos para la seguridad

Flash Point	>150 °C
Densidad a 20°C	1.36 g/cm ³

Contenido de VOC	< 0.01%
Viscosidad a 20°C	No Aplicable

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad Química: Estable bajo condiciones normales.

Reactividad: No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas: Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendado.

Condiciones a Evitar

No aplicable

Materiales Incompatibles

No aplicable

Descomposición térmica y productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

11. INFORMACIONES TOXICOLÓGICAS

Una vez sensibilizado, se puede producir una reacción alérgica grave posteriormente al exponerse a niveles muy bajos.

Los informes que han asociado la exposición repetida y prolongada a algunos de los químicos en este producto con permanentes al cerebro, hígado, riñón y daños en el sistema nervioso. El mal uso intencional, la deliberada concentración y la inhalación de los vapores puede ser perjudicial o fatal.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS

- No tirar los residuos por el desagüe; elimínese esta sustancia y su recipiente de una manera segura.
- Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, canales, los desagües y las alcantarillas.

13. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Producto

Recomendaciones

Observadas las normas en vigor, debe ser tratado en un centro de eliminación de residuos industriales. No eliminar directamente en fuentes de agua. Producto curado puede ser eliminado como escombros.

Envases / embalajes

Recomendaciones

Envases / embalajes totalmente vacíos pueden destinarse a reciclaje o eliminación.

Envases / embalajes que no pueden ser limpiados deben ser eliminados de la misma forma que la sustancia contenida.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

ADR / RID

Información Complementaria

Mercancía no regulada

IMO / IMDG

Información Complementaria

Mercancía no regulada

IATA / ICAO

Información complementaria:

Mercancía no regulada

15. DISPOSICIONES DE CARÁCTER LEGAL

Etiquetado de acuerdo con la Directiva CEE

El producto está clasificado y etiquetado según directivas CE y la legislación nacional correspondiente.

Etiquetado especial para ciertos preparados

Contiene isocianatos. Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

16. OTRAS INFORMACIONES

En caso de emergencia consultar a Aló EsSalud
Teléfono: 472-2300 ó 0801-10200

**“La presente Edición anula y reemplaza la Edición N°8
la misma que deberá ser destruida”**

Advertencia:

La información contenida en esta Hoja de Seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras Cláusulas Generales de Contratación para la Venta de Productos de Sika Perú S.A.C. Por favor, consulte la Hoja Técnica del producto antes de su utilización. Los usuarios deben remitirse a la última edición de las Hojas de Seguridad de los productos; cuyas copias se entregarán a solicitud del interesado o a las que pueden acceder en Internet a través de nuestra página web www.sika.com.pe

Aprobado por: GMS

Construcción

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS (HDS)

Fecha de versión : may-17
Versión : 1

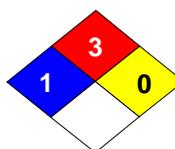
1. Identificación del producto químico y de la empresa

Nombre del producto	:	DILUYENTE EPOXICO
Usos recomendados	:	Diluyente para pinturas y barnices epóxicos.
Restricciones de uso	:	Se desaconseja cualquier uso distinto al informado en la presente HDS.
Proveedor	:	Química Universal Ltda.
Dirección del proveedor	:	Lo zañartu 092, Quilicura.
Número de teléfono de proveedor	:	603 1883 / 627 0272
Número de teléfono de emergencias y de información toxicológica	:	CITUC (562) 26353800
E-mail	:	Ventas@quimicauniversal.cl

2. Identificación de los peligros

Clasificación de riesgos del producto químico

Salud: 1 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0



Descripción química	:	Mezcla de hidrocarburos derivados del petróleo.
Marca en etiqueta	:	Líquido inflamable.
Distintivo NCh2190	:	Clasificación 3.2
N° CAS	:	108 - 88 - 3
N° UN	:	1263

3. Composición/ información de los componentes

Peligro para la salud de las personas

Efectos de una sobre exposición aguda (por una sola vez)	:	Una sobre exposición a vapores del producto tiene un efecto tóxico sobre el sistema nervioso central.
Inhalación	:	Irritación de nariz y garganta, depresor del sistema nervioso central. Pérdida del apetito, vómitos y dolor abdominal.
Contacto con la piel	:	Irritación, dermatitis, eritemas, sequedad y ampollas, puede ser absorbido por la piel intacta.
Contacto con los ojos	:	Irritación, daño reversible a los ojos.
Ingestión	:	Perturbación gastrointestinal y posibles vómitos sanguinolentos.
Efectos de una sobre exposición crónica (largo plazo)	:	Progresivo y potencial daño al cerebro y al sistema nervioso central. Irritación en la piel, que puede llegar a producir
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto	:	Trastornos en la piel, ojos, vías respiratorias o gastrointestinales pueden agravarse con la exposición al producto.
Peligro para el medio ambiente	:	Contaminación del aire, vías de agua y suelo
Peligros especiales del producto	:	Expuesto al calor o a las llamas presenta un riesgo de incendio.
Nombre común genérico	:	Diluyente Epoxico

DILUYENTE EPOXICO

Fecha de versión: Mayo 2017

Versión : 1

4. Primeros auxilios

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

a) Inhalación	:	Usando un elemento de protección respiratoria, sacar al afectado del lugar de la exposición. Si presenta dificultad para respirar o no respira, dar respiración artificial. Solicitar atención médica.
b) Contacto con la piel	:	Lavar con abundante agua y jabón.
c) Contacto con los ojos	:	Lavar con abundante agua por más de 15 minutos. Si la irritación persiste llamar a un médico.
d) Ingestión	:	No inducir al vómito. No dar líquidos si el afectado está consciente. Buscar ayuda médica de inmediato.
Acciones que se deben evitar	:	No hay información disponible.
Protección para quien brinda primeros auxilios	:	No hay información disponible.
Notas para médico tratante	:	No hay antídoto específico.

5. Medidas para lucha contra incendios

Agente de extinción y agentes inapropiados	:	Polvo químico seco, dióxido de carbono, espuma. Evitar usar agua en chorro .
Peligros específicos asociados	:	No hay información disponible.
Métodos específicos de extinción	:	Enfriar los envases y superficies expuestas al fuego con agua en neblina. Precaución: los vapores pueden desplazarse y encenderse a distancia en contacto con una fuente de ignición.
Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos	:	Usar ropa de protección completa, incluyendo casco, equipo de aire autónomo de presión positiva.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Medidas de emergencia a tomar si hay derrame de material	:	Aislar y ventilar el área. Apagar cualquier fuente de ignición. Evitar que el derrame se extienda. Cubrir con material absorbente inerte (NO usar materiales combustibles). Recolectar usando herramientas adecuadas
Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	Usar guantes de PVC, neopreno o nitrilo, botas de goma, gafas para productos químicos y máscara respiratoria con cartucho para vapores orgánicos y filtro para gases.
Precauciones medio ambientales	:	Evitar que el derrame ingrese a cursos de agua, alcantarillados, drenajes, terreno, vegetación. No usar materiales combustibles como aserrín.
Medidas a tomar en caso de derrames, fugas o pérdidas sobre superficies o espacios específicos tales como pavimento, suelo natural y cuerpos de aguas	:	Aislar el área, cortar fuente de ignición. Evitar e ingreso del producto a espacios confinados y vías de agua. Absorber los derrames con arena o tierra y ponerlos en un recipiente adecuado e identificado para desecharlos de acuerdo a la legislación vigente. Recoger el material absorbente en tambores y vaciar en rellenos autorizados.
Medidas adicionales de prevención de	:	No hay información disponible.

DILUYENTE EPOXICO

Fecha de versión: Mayo 2017

Versión : 1

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación	:	
Precauciones específicas de manipulación para la prevención del contacto con sustancias o mezclas incompatibles	:	Evite contacto con ojos, piel y ropa. No inhalar vapores cuando se aplique. Manipular sólo en recintos bien ventilados. Los equipos de eléctricos o de trasvase deben estar conectados a tierra. Mantener envases cerrados cuando no se use. Usar herramientas manuales no generadoras de chispas.
Prevención de efectos adversos sobre el medio ambiente	:	
Almacenamiento	:	Guardar en un lugar fresco, bien ventilado, evitar su exposición directa al sol y mantener lejos de materiales incompatibles.
Condiciones de almacenamiento seguro	:	Mantener los estanques u otros envases conectados a tierra. Evitar todo tipo de contacto con el producto y sus vapores. No manipular, ni almacenar cerca de llamas abiertas u otras fuentes de ignición o calor. Mantener envases herméticamente cerrados. Manténgase lejos de productos oxidantes fuertes y de otras fuentes de calor o ignición .
Prevención de efectos adversos sobre el medio ambiente	:	
Medidas técnicas apropiadas para la aislación de sustancias y mezclas incompatibles	:	Manténgase lejos de productos oxidantes fuertes y de otras fuentes de calor o ignición.
Material recomendado y material no apropiado para envase o embalaje	:	Estanques, tanques, tambores, envases plásticos.

8. Controles de Exposición / Protección personal

Medidas para reducir la posibilidad de exposición	:	Manipular en lugar con ventilación adecuada. Utilizar elementos de protección personal.
Concentración máxima permisible	:	No hay información disponible.
Valores límite de exposición	:	No hay información disponible.
Límite permisible ponderado (LPP)	:	No hay información disponible.
Límite permisible temporal (LPT)	:	No hay información disponible.
Límite permisible absoluto (LPA)	:	No hay información disponible.
Elementos de protección personal apropiados	:	Protección respiratoria: No inhalar los vapores, usar máscara de protección respiratoria adecuada. Protección de manos: Usar guantes de neopreno o cacho de nitrilo. Protección de ojos: Usar lentes con protección lateral. Protección de piel y cuerpo: Ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos
Ventilación	:	Manipular en lugar con ventilación adecuada y a prueba de explosión. Proveer de ventilación mecánica en espacios confinados.
Medidas de ingeniería para reducir la exposición	:	
Precauciones específicas para estas condiciones	:	

DILUYENTE EPOXICO

Fecha de versión: Mayo 2017

Versión : 1

9. Propiedades físicas y químicas

Estado Físico	:	Líquido
Apariencia	:	Líquido transparente
Olor	:	Olor característico.
PH	:	No aplicable.
Temperatura de ebullición	:	64-168 °C
Temperatura de descomposición	:	No disponible
Punto de inflamación	:	-3,3 °C, copa cerrada
Temperatura de auto ignición	:	Aprox. 535 °C
Presión de vapor a 20 °C	:	29 mbar
Densidad de vapor	:	3.2
Peso específico	:	0,860 gr/ml
Punto de congelación	:	No disponible
Peso molecular	:	No disponible
Velocidad de evaporación (Ac. Butilo=1)	:	No disponible
Solubilidad en agua y otros solventes	:	Insoluble.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad	:	Producto estable bajo condiciones normales de uso.
Condiciones que se deben evitar	:	Temperaturas altas y fuentes de ignición.
Incompatibilidad (Materiales que se deben evitar)	:	Oxidantes fuertes.
Polimerización peligrosa	:	No se producirá.
Descomposición térmica	:	No hay información disponible.

11. Información Toxicológica

Toxicidad a corto plazo	:	El producto contiene ingredientes que irritan los ojos, la piel y el tracto respiratorio. Nocivo por ingestión.
Efectos locales	:	Los efectos pueden ser: Contacto con los ojos: Irritación. Contacto con la piel: Dermatitis. Inhalación: dolor de cabeza. Ingestión: Trastornos digestivos.
Sensibilización alérgica	:	No hay información disponible.
Toxicidad a largo plazo	:	El contacto prolongado o repetido con al piel puede producir dermatitis.
Toxicidad Crónica y Carcinogénesis	:	No hay información disponible.
Toxicidad en el desarrollo	:	No hay información disponible.
Toxicidad Reproductiva	:	No hay información disponible.
Toxicidad Genética	:	No hay información disponible.

12. Información Ecológica

Inestabilidad	:	No hay información disponible.
Persistencia-Degradabilidad	:	No hay información disponible.
Bio acumulación	:	No hay información disponible.
Efectos sobre el medio ambiente	:	Contaminante del agua, suelos y aire. Los residuos combustibles pueden encenderse.

13. Información sobre Disposición Final

Método de eliminación del producto en los residuos	:	No reutilizar envases vacíos, puede contener residuos. Enviar a destinatario de residuos autorizado, para su eliminación, se deben respetar las regulaciones vigentes.
--	---	--

DILUYENTE EPOXICO

Fecha de versión: Mayo 2017

Versión : 1

14. Información sobre Transporte**Transporte terrestre**

Marca aplicable	:	Líquido inflamable, 3.2
Clase de riesgo	:	3 División: 3.2
N° UN	:	1263
Distintivos aplicables NCh 2190	:	

**15. Información reglamentaria**

Normas internacionales aplicables	:	IMDG/ IATA/ UN/ NFPA
Normas nacionales aplicables	:	NCh 382, NCh 2120, NCh 2190, NCh 2245, Decretos N°s : 144 y 594.
Marcas en Etiqueta	:	Inflamable, clasificación 3.2.

16. Otras Informaciones

Los datos consignados en esta hoja de datos fueron obtenidos de fuentes confiables. Sin embargo, se entregan sin garantía expresa o implícita respecto de su exactitud o corrección. Las opiniones expresadas en este formulario son las de profesionales capacitados de Química Universal Ltda. la información que se entrega en él es la conocida actualmente sobre la materia. Considerando el uso de esta información y de los productos está fuera del control de Química Universal Ltda., la empresa no asume responsabilidad alguna por este concepto. determinar las condiciones de uso seguro del producto es obligación del usuario.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **THINNER**
 Fecha de Revisión: Junio de 2009



SALUD	2
INFLAMABILIDAD	3
REACTIVIDAD	0
ESPECÍFICO	

SECCION 1: IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA
PRODUCTO

Nombre Químico: THINNER
 Número CAS: 64742-89-3
 Sinónimos: Adalgazador

COMPAÑÍA: Grupo Transmerquím

Teléfonos de Emergencia

México : Interior: 01800 00 214 00 D.F. (55) 55591588
 Guatemala: (502) 66285858
 El Salvador: (503) 22517700
 Honduras: (504) 5568403
 Nicaragua: (505) 22690361 - Toxicología MINSA: (505) 22897395
 Costa Rica: (506) 25370010
 Panamá: (507) 5126182
 Colombia: (01800 916012
 Perú: 080 050847 - (511) 4416365
 Ecuador: 1800 593005
 Venezuela: 800 1005012

SECCION 2: COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES
THINNER
CAS: 64742-89-3
SECCION 3: IDENTIFICACION DE PELIGROS

Líquido combustible. Puede acumular cargas estáticas. El vapor es más pesado que el aire y puede dispersarse distancias largas y acumularse en zonas bajas. El vapor puede causar dolor de cabeza, náuseas, vértigo, somnolencia, inconsciencia y muerte. Irrita la piel. Manténgalo en sitio ventilado, lejos de fuentes de ignición, no fume, evite la acumulación de cargas electrostáticas. No respire los vapores.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Contacto Ocular: Lave bien los ojos inmediatamente al menos durante 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. No aplique gotas ni ungüentos. Busque atención médica inmediata.

Contacto Dérmico: Lave la piel inmediatamente con abundante agua y jabón no abrasivo por lo menos durante 20 minutos mientras se retira la ropa y zapatos contaminados. Repita el lavado si persiste la irritación. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Busque atención médica inmediata.

Inhalación: Tome precauciones para su propia seguridad (utilice equipo de protección adecuado, retire la fuente de contaminación o retire a la víctima de la exposición). Personal capacitado debe administrar respiración artificial si la víctima no respira o resucitación cardiopulmonar de ser necesario. Evite el contacto boca a boca. Obtenga atención médica de inmediato.

Ingestión: Lave los labios con agua. Si la víctima está consciente y no convulsiona déle a beber uno o dos vasos de agua para diluir el material en el estómago. No induzca al vomito; si éste ocurre naturalmente, mantenga a la víctima inclinada hacia delante para reducir el riesgo de aspiración y repita la administración de agua. Obtenga ayuda médica de inmediato.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Consideraciones Especiales: Líquido combustible. Emite vapores invisibles que pueden formar mezclas explosivas con el aire a temperaturas de 43 °C o superiores. El líquido puede acumular cargas estáticas al trasvasarlo o agitarlo. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse hasta una fuente de ignición, encenderse y llevar el fuego hasta su lugar de origen. El líquido puede flotar sobre el agua hasta una fuente de ignición y regresar en llamas. Durante un incendio puede producir gases tóxicos e irritantes. Los contenedores pueden estallar con calor o fuego.

Procedimiento: Evacue en 25 a 50 metros a la redonda. Si hay un contenedor o carro tanque involucrado, evacue en 800 metros. Aproxímese al fuego en la misma dirección que el viento. Detenga la fuga antes de intentar extinguir el fuego. Utilice el medio de extinción adecuado para apagar el fuego y agua en forma de rocío para enfriar los contenedores expuestos y proteger al personal. Evite aplicar agua en forma de chorro para no causar dispersión del producto. Retire los contenedores expuestos. Para entrar a incendios utilice equipo de respiración autocontenido. Para fuegos que pueden ser apagados fácilmente con extintores portátiles, el uso de autocontenido es opcional. El traje normal de bomberos puede no proteger de los productos de descomposición, y puede requerirse traje especial. En incendios masivos use boquillas con soportes.

Medios extintores apropiados:

Fuegos Pequeños: Dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma regular.

Fuegos Grandes: Espuma, agua en forma de rocío o niebla. No use agua en forma de chorro.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Ubíquese en la dirección del viento. Evite zonas bajas. Elimine toda fuente de ignición. Detenga o controle la fuga, si puede hacerlo sin peligro. Ventile la zona del derrame. No use palas metálicas. Apague la batería y el motor del vehículo.

Derrames Pequeños: Evacue y aisle en 25 a 50 metros. Contenga el derrame con absorbentes inertes como calcetines, almohadillas o tapetes para solventes, chemizorb o vermiculita. Introduzca en contenedores cerrados y etiquetados. Lave el área con agua y jabón.

Derrames grandes: Evacue y aisle el área 300 metros en todas direcciones. Utilice agua en forma de rocío para enfriar y dispersar los vapores. Evite que el material derramado caiga en fuentes de agua, desagües o espacios confinados. Contacte organismos de ayuda de emergencias.

Vertimiento en agua: Utilice absorbentes apropiados tipo espaguete para retirar el hidrocarburo de la superficie. Si las autoridades lo permiten, considere el uso de agentes dispersantes o de hundimiento en aguas no confinadas.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Evite toda fuente de ignición (chispa, llama, calor). Use sistemas a prueba de chispas y/o explosión. Evite acumulación de cargas, conecte a tierra los contenedores; aumente la conductividad con aditivo especial; reduzca la velocidad del flujo en las operaciones de transferencia; incremente el tiempo en que el líquido permanezca en las tuberías; manipúlelo a temperaturas bajas. Evite generar vapores o neblinas. Lávese completamente las manos después de su manipulación. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa.

Almacenamiento: Almacene bien cerrado en lugar bien ventilado, alejado de materiales incompatibles y calor, a temperatura ambiente (entre 15 y 25°C). Disponga de las medidas generales para las áreas de almacenamiento de líquidos inflamables. Almacene los contenedores vacíos separados de los llenos.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL SUGERIDOS

Protección Manos: >8hr: Nitrilo, viton, 4H (Silver Shield)
>4Hr: Alcohol polivinílico (PVA)

Protección Respiratoria: Hasta 1000 ppm: Respirador APR con cartucho para vapores orgánicos
Hasta 5000 mg/m³: Respirador con línea de aire
Concentraciones superiores: Equipo de respiración autocontenido

Protección Ojos: Gafas de seguridad contra salpicaduras químicas.

Protección cuerpo: Contacto prolongado a repetido: >8hr: Viton
Riesgo leve o moderado de salpicaduras: Traje en Tyvek
Riesgo alto: Tyvek-Saranex laminado. CPF1 a 4. Responder. Reflector
>8hr: Botas de caucho de nitrilo

Otras precauciones: Instalar duchas y estaciones lavaojos en el lugar de trabajo.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia, olor y estado físico:	
Gravedad Especifica (Agua – 1):	0.79 a 15.5 °C (agua=1)
Punto de Ebullición °C:	Inicial: 98°C - Final: 105 °C
Densidad de Vapor:	4.8 (aire=1)
Velocidad de evaporación:	0.1 (acetato de butilo=1)
Presión de vapor:	<0.3 kPa a 20 °C
Temperatura de Inflamación:	Mínimo 43 °C
Temperatura de Autoignición:	229 °C
Viscosidad:	1.14 cST a 25 °C

Limites de explosividad:	Inferior: 1% - Superior: 13.3%
Umbral de olor:	< 1 ppm (5 mg/m ³)
Solubilidad:	Insoluble en agua (<0.01% a 25 °C). Soluble en todas las proporciones en la mayoría de solventes orgánicos.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones ordinarias de uso y almacenamiento

Condiciones a evitar: Evite las descargas estáticas, chispas, llamas abiertas, calor y otras fuentes de ignición.

Incompatibilidad con otros materiales: Agentes oxidantes fuertes (como hipoclorito de sodio, ácidos fuertes, peróxidos, cloro). No corrosivo a los metales.

Productos de descomposición térmica: Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

Parámetros de control por exposición:

TLV-TWA: 100 ppm (525 mg/m³) (ACGIH)

IDLH: 20000 mg/m³

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Inhalación: Vapores o nieblas a concentraciones superiores a 1000 ppm causan irritación de los ojos y del tracto respiratorio, depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos, deterioro y fatiga intelectual, confusión, anestesia, somnolencia, inconsciencia y otros efectos sobre el sistema nervioso central incluyendo la muerte.

Contacto con la piel: Baja toxicidad. Contacto prolongado o frecuente puede producir irritación y salpullido (dermatitis). Su contacto puede agravar una condición de dermatitis existente.

Contacto con los ojos: Produce irritación leve y temporal, pero no causa daño a los tejidos de los ojos.

Ingestión: Toxicidad oral baja. Muy peligroso si es aspirado (respirado por los pulmones) aún en pequeñas cantidades, lo cual puede ocurrir durante la ingestión o el vomito, pudiendo ocasionar daños pulmonares leves o severos, e incluso muerte.

Efectos crónicos: Piel: Irritación. Contacto prolongado con ropa húmeda puede desarrollar quemaduras, ampollas y dolor. Tras sobre exposiciones repetidas puede desarrollarse intoxicación crónica con solventes orgánicos, con síntomas como dolor de cabeza, mareos, pérdida de la memoria, cansancio, dolor en las articulaciones, disturbios del sueño, depresión, irritabilidad, náuseas. Esta afección es poco común. Se han reportado efectos sobre el hígado luego de exposiciones intensas y prolongadas.

Carcinogenicidad: Clasificación de la IARC: Grupo 3, no clasificable como carcinógeno para humanos. No se han reportado efectos reproductivos, mutagénicos, teratogénicos, embriotóxicos o sinérgicos.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Evite la entrada de este producto a desagües, ríos y otras fuentes de agua.

Disposición: Clasificación EPA de desecho: D001 (Desecho susceptible de ignición).

SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Lo que no se pueda conservar para recuperación o reciclaje debe ser manejado como desecho peligroso y enviado a una instalación aprobada para desechos. Debe tenerse presente la legislación ambiental local vigente relacionada con la disposición de residuos para su adecuada eliminación.

Considerar el uso del ácido diluido para neutralizar residuos alcalinos. Neutralizar a pH 5.5 a 8.5 antes de disposición. Adicionar cuidadosamente ceniza de soda o cal, los productos de la reacción se pueden conducir a un lugar seguro donde no tenga contacto con el ser humano, la disposición en tierra es aceptable.

SECCION 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Etiquete adecuadamente los contenedores o carrotanques y manténgalos cerrados. No lo transporte con productos explosivos de clases 1.1, 1.2, 1.3, 1.5, gases venenosos (2.3), venenosos (6.1). Puede transportarse junto con las clases 5.1(oxidantes), 1.4 (explosivos) sólo si están separados de tal manera que no se mezclen en caso de derrame. Apague el motor del vehículo cuando cargue y descargue (a menos que quiera poner a funcionar la bomba de carga). No fume en el vehículo ni amenos de 7.5 metros. Conecte a tierra el carrotanque antes de transferir el producto a/o desde el contenedor. Asegure todos los paquetes en el vehículo contra movimiento. Cierre y asegure manholes y válvulas y verifique que éstas no tengan fugas. Mantenga en el vehículo extintores (tipo B) y materiales absorbentes adecuados.

Clasificación ONU:	3
Numero UN:	1263
Etiqueta:	Líquido Inflamable

SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

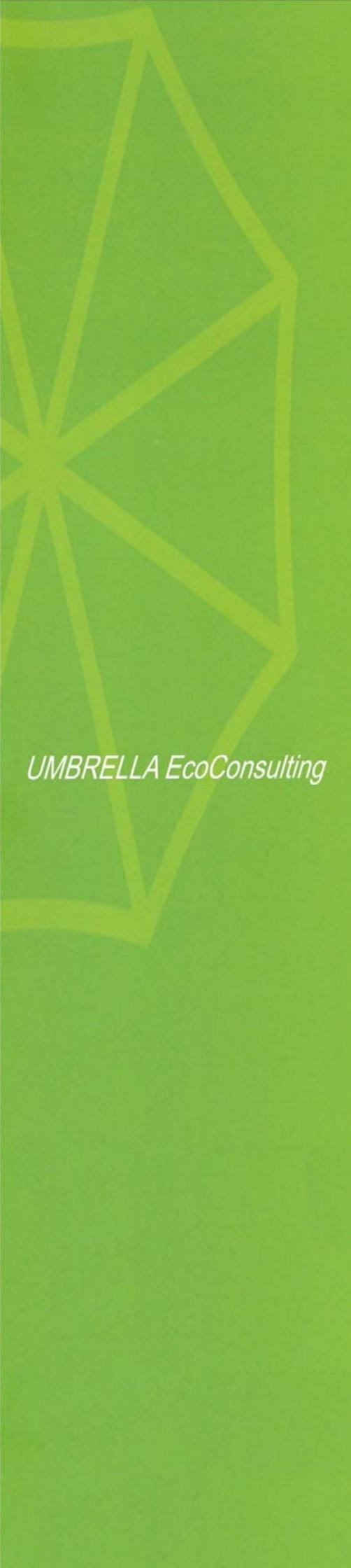
México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

SECCION 16: INFORMACION ADICIONAL

La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intentada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

The logo for UMBRELLA EcoConsulting is a stylized green umbrella with a white outline, positioned on the left side of the page. The umbrella's canopy is composed of several triangular segments meeting at a central point.

UMBRELLA EcoConsulting

Anexo 2.5
Propiedad Superficial

TESTIMONIO

ESCRITURA: 1132

KARDEX: 1163

**COMPRA VENTA DE ACCIONES Y DERECHOS E INDEPENDIZACIÓN
QUE OTORGAN: NELSON PIEROLA BOLAÑOS Y MARIA ELENA MENESES DE CORNEJO
A FAVOR DE: COMPAÑÍA ELÉCTRICA EL PLATANAL S.A.**

***** ccp *****

I N T R O D U C C I O N.- En la ciudad de Arequipa a los once (11) días del mes de Octubre del año dos mil diecinueve (2019); ante mí, **MIGUEL ELIAS VILLAVICENCIO CÁRDENAS**, Abogado - Notario Público de esta Ciudad, en mi oficio notarial sito en la Avenida Ejército 307 oficina 104 del distrito de Yanahuara. **COMPARECEN:** =====

PEDRO ALFONSO LERNER RIZO PATRON.- Identificado con documento Nacional de Identidad 09389210, sufragante en las últimas elecciones, quien manifestó ser peruano, ingeniero, casado y domiciliado en Avenida Carlos Villarán 514, Urbanización Santa Catalina, Distrito de La Victoria, Provincia y Departamento de Lima. Quien procede en representación de **Compañía Eléctrica El Platanal S.A.**, según facultades inscritas en la Partida 11847780 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX – Sede Lima. =====

ALVARO ANTONIO MORALES PUPPO.- Identificado con documento Nacional de Identidad 08746632, sufragante en las últimas elecciones, quien manifestó ser peruano, administrador de empresas, casado y domiciliado en Avenida Carlos Villarán 514, Urbanización Santa Catalina, Distrito de La Victoria, Provincia y Departamento de Lima. Quien procede en representación de **Compañía Eléctrica El Platanal S.A.**, según facultades inscritas en la Partida 11847780 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX – Sede Lima. =====

MANUEL FRANCISCO PIÉROLA MEDINA.- Identificado con documento Nacional de Identidad 30429154, sufragante en las últimas elecciones, quien manifestó ser peruano, agricultor, soltero y domiciliado en Avenida Samuel Pastor 1506, Distrito de Samuel Pastor, Provincia de Camaná y Departamento de Arequipa. Quien procede en representación de **Nelson Piérola Bolaños**, según facultades inscritas en la Partida 12014733 del Registro de Mandatos y Poderes de la Zona Registral N° XII – Sede Arequipa, Oficina Registral Camaná. =====

FIDEL PIÉROLA MEDINA.- Identificado con documento Nacional de Identidad 40362431, sufragante en las últimas elecciones, quien manifestó ser peruano, agricultor, soltero y domiciliado en Avenida Samuel Pastor 1506, Distrito de Samuel Pastor, Provincia de Camaná y Departamento de Arequipa. Quien procede en representación de **Nelson Piérola Bolaños**, según facultades inscritas en la Partida 12014733 del Registro de Mandatos y Poderes de la Zona Registral N° XII – Sede Arequipa, Oficina Registral Camaná. =====

MARIA-LAURA EUGENIA CORNEJO DE PONCE.- Identificada con documento Nacional de Identidad 30521032, sufragante en las últimas elecciones, quien manifestó ser peruana, jubilada, casada y domiciliada en Quinta Tahuaycani A-16, Segundo Piso, Distrito de Sachaca, Provincia de Camaná y Departamento de Arequipa. Quien procede en representación de **María Elena Meneses de Cornejo**, según facultades inscritas en la Partida 11266440 del Registro de Mandatos y Poderes de la Zona Registral N° XII – Sede Arequipa, Oficina Registral Camaná. =====

Los comparecientes son inteligentes en el idioma castellano, obran con capacidad libertad y conocimiento, he cumplido con identificarlos con los documentos por ellos presentados; y me entregaron una minuta debidamente firmada y autorizada para que su contenido se eleve a Escritura Pública, la que archivo en mi legajo correspondiente; cuyo tenor literal es como sigue: ==

===== **MINUTA** =====

SEÑOR NOTARIO: =====

Sírvase extender en su Registro de Escrituras Públicas una en la que conste la **COMPRA VENTA DE ACCIONES Y DERECHOS E INDEPENDIZACION**, que celebran de una parte: **COMPAÑÍA ELÉCTRICA EL PLATANAL S.A.**, con RUC N° 20512481125, con domicilio para

Miguel Villavicencio Cárdenas
NOTARIO PÚBLICO



SERIE T N°16076388



Serie B - N° 3601490

estos efectos en Av. Carlos Villarán N° 514, Urb. Santa Catalina, Distrito de La Victoria, Provincia y Departamento de Lima debidamente representada por su Gerente General **ING. PEDRO ALFONSO LERNER RIZO PATRÓN**, identificado con DNI N° 09389210 y por su Director **ALVARO ANTONIO MORALES PUPPO**, identificado con DNI N° 08746632, quienes proceden según poderes inscritos en la Partida Electrónica N° 11847780 del Registro de Personas Jurídicas de Lima, en adelante **CELEPSA** y de la otra parte: =====

- Don **NELSON PIEROLA BOLAÑOS**, identificado con DNI N° 30420024, con domicilio en Av. Samuel Pastor N° 1506 Anexo del Huarangal, distrito de Samuel Pastor La Pampa, provincia de Camaná, departamento de Arequipa; debidamente representado por **MANUEL FRANCISCO PIEROLA MEDINA**, identificado con DNI N° 30429154, con domicilio en la Av. Samuel Pastor N° 1506, distrito de Samuel Pastor, provincia de Camana, departamento de Arequipa y **FIDEL PIEROLA MEDINA**, identificado con DNI N° 40362431, con domicilio en Av. Samuel Pastor N° 1506, distrito de Samuel Pastor, provincia de Camana, departamento de Arequipa; según **PODER** inscrito en la **Partida Electrónica N° 12014733**, del Registro de Mandatos y Poderes de la Oficina Registral de Camana, Zona Registral XII, Sede Arequipa. =====
- **MARIA ELENA MENESES DE CORNEJO**, identificada con DNI N° 29200905, con domicilio en Quinta Tahuaycani A-16 2do Piso, distrito de Sachaca, provincia y departamento de Arequipa; debidamente representada por **MARIA LAURA EUGENIA CORNEJO DE PONCE**, identificada con DNI N° 29521032, con domicilio en Quinta Tahuaycani A-16 2do Piso, distrito de Sachaca, provincia y departamento de Arequipa; según **PODER** inscrito en la **Partida Electrónica N° 11266440**, del Registro de Mandatos y Poderes de la Oficina Registral de Camana, Zona Registral XII, Sede Arequipa. =====

A quienes en adelante se les denominara **LOS VENDEDORES**. En los términos y condiciones siguientes: =====

PRIMERA. - ANTECEDENTES =====

- 1.1 **LOS VENDEDORES** declaran ser legítimos copropietarios del inmueble ubicado en Lomas de San Cristóbal, distrito de Camana, provincia de Camana y Departamento de Arequipa; con un área de 94,652.7294 Ha., cuyos linderos y medidas perimétricas corren inscritos en la Partida Registral N° **04001538** del Registro de la Propiedad Inmueble de la Zona Registral N° XII, Sede Arequipa de la Superintendencia Nacional de los Registros Públicos, para estos efectos a las acciones y derechos se les denominará como **EL PREDIO**. =====
- 1.2 Dentro de **EL PREDIO** se encuentra un (01) LOTE de Terreno denominado LOTE A, de 900.00 Ha., cuyas características, linderos y medidas perimétricas se detallan en el Plano y Memoria Descriptiva que como Anexo 01 forma parte integrante del presente documento, en adelante **EL INMUEBLE**. =====
- 1.3 **LOS VENDEDORES** declaran: 1) que los derechos de propiedad que tienen sobre **EL PREDIO**, tienen calidad de bien propio, al haber sido adquiridos a título gratuito de conformidad con lo establecido en el numeral 3 del Artículo 302° del Código Civil Peruano, no siendo necesario la intervención de sus cónyuges, en el caso que los tengan, y 2) que no han efectuado transferencia de dichos derechos sobre **EL INMUEBLE** ya sea a través de documento privado o público, antes de la celebración del presente documento y que no sean factibles de tomar conocimiento por no encontrarse inscritos en la Partida Registral señalada en el numeral precedente. =====

SEGUNDA. - OBJETO DEL CONTRATO =====

- 2.1 Por la presente minuta y de acuerdo con todas sus estipulaciones, **LOS VENDEDORES** dan en venta real y enajenación perpetua parte de las acciones y derechos que sobre **EL**

Miguel Villavicencio Cárdenas
Notario en Arequipa

TRASLADOS NOTARIALES

PREDIO descrito en la cláusula primera le corresponden a favor de **CELEPSA** y ésta acepta adquirir la propiedad para sí por el precio pactado en la cláusula tercera. =====

En la relación interna de las partes, las acciones y derechos materia de transferencia corresponden a **EL INMUEBLE** descrito en el numeral 1.2 de la Cláusula Primera. =====

2.2 La transferencia es **AD CORPUS**, absoluta y sin limitación alguna y comprende de hecho y derecho el área del terreno, las edificaciones, los aires, usos, costumbres, salidas, entradas, accesos, servidumbres, suelo, subsuelo y sobresuelo y de todo cuanto de hecho y por derecho le corresponde a **EL INMUEBLE**, sin limitación ni restricción alguna. =====

2.3 Consecuentemente al haber adquirido **CELEPSA** la totalidad de acciones y derechos sobre **EL INMUEBLE** que le correspondían a **LOS VENDEDORES**, a partir de la fecha **CELEPSA** se constituye en única y exclusiva propietaria de **EL INMUEBLE**. =====

2.4 **LOS VENDEDORES** entregarán **EL INMUEBLE** a **CELEPSA** a la firma de la Escritura Pública de compra venta de acciones y derechos. =====

TERCERA. - PRECIO DE VENTA Y FORMA DE PAGO =====

3.1 El precio total pactado por las partes por la Compraventa de las acciones y derechos que se transfieren asciende a **S/. 1'800.000.00 (Un millón ochocientos mil con 00/100 SOLES)**. Por instrucción expresa de **LOS VENDEDORES**, el precio será cancelado con (04) cheques **NO NEGOCIABLES** conforme al siguiente detalle: =====

- 01 cheque **NO NEGOCIABLE** a la orden de **MANUEL FRANCISCO PIEROLA MEDINA** por la suma de **S/ 45,000.00 (Cuarenta y cinco mil con 00/100 SOLES)**. =====
- 01 cheque **NO NEGOCIABLE** a la orden de **MARIA LAURA EUGENIA CORNEJO DE PONCE** por la suma de **S/ 45,000.00 (Cuarenta y cinco mil con 00/100 SOLES)**. =====

Que serán entregados a **LOS OTORGANTES** sin más constancia que las firmas de las partes puestas en este documento y en el Recibo de Pago que como Anexo 02 forma parte del presente contrato a la firma de la presente Minuta, =====

- 01 cheque **NO NEGOCIABLE** a la orden de **MANUEL FRANCISCO PIEROLA MEDINA** por la suma de **S/ 855,000.00 (Ochocientos Cincuenta y cinco mil con 00/100 SOLES)**. =====
- 01 cheque **NO NEGOCIABLE** a la orden de **MARIA LAURA EUGENIA CORNEJO DE PONCE** por la suma de **S/ 855,000.00 (Ochocientos Cincuenta y cinco mil con 00/100 SOLES)**. =====

Que quedarán en custodia de la Notaria hasta la firma de la escritura pública que la presente minuta origine y que serán entregados a **LOS OTORGANTES** bajo fe de entrega Notarial. =====

LOS VENDEDORES declaran que, con la entrega de los cheques referidos, el precio de compraventa de **EL INMUEBLE** ha sido totalmente cancelado, por lo que las partes pactan en contra de lo dispuesto en el artículo 1233° del Código Civil. =====

3.2 **LOS VENDEDORES** se comprometen a entregar **EL INMUEBLE** indicado en la cláusula primera, de manera simultánea con la cancelación del precio pactado por la transferencia de las acciones y derechos al momento de la suscripción de la escritura pública que la presente minuta origine. =====

CUARTA. - TRIBUTOS Y GASTOS =====

4.1 Las partes contratantes acuerdan que serán de cargo de **LOS VENDEDORES** el pago de los tributos que correspondan a esta transferencia y de cualquier otra deuda tributaria pendiente de pago si lo hubiese hasta la firma de la presente minuta; y los que se generen con posterioridad, serán de cargo de **CELEPSA**. =====

4.2 **CELEPSA** se encargará del pago correspondiente al Impuesto de Alcabala. =====

4.3 Serán a cargo de **CELEPSA**, los gastos notariales y derechos registrales que la presente transferencia origine. =====

QUINTA. - INDEMNIDAD =====

Miguel Valeriano Cardenas
NOTARIO DE ALCABALA



SERIE T N°16076389

1 000001 000001 000001 000001 000001 000001 000001



Serie B - N°

3601491

5.1 **LOS VENDEDORES** se comprometen a mantener indemne a **CELEPSA** frente a cualquier acto o reclamo realizado por terceros siempre y cuando acrediten cualquier tipo de derecho real sobre las áreas materia de transferencia, debiendo responder y asumir totalmente las consecuencias que se generen debido a dichos reclamos, así como a los perjuicios y todo daño, sea cual fuere la naturaleza o denominación, que se ocasione a **CELEPSA** debido a cualquier paralización de obras, impedimento, perturbación y/o interferencia en el uso de las acciones y derechos. En ese sentido, **LOS VENDEDORES** liberan a **CELEPSA** de toda responsabilidad civil, penal, administrativa y económica, por los reclamos judiciales o extrajudiciales que pudieran presentarse en su contra, declarándose **LOS VENDEDORES** como únicos responsables por todo reclamo que pudiese presentarse con relación a la titularidad y extensión de las áreas materia de transferencia. =====

5.2 Queda expresamente declarado que la transferencia de acciones y derechos son otorgadas a título oneroso por **LOS VENDEDORES**. =====

5.3 **LOS VENDEDORES** de forma expresa, renuncian a formular cualquier otra exigencia económica, presente o futura, adicional a la acordada en el presente contrato. =====

5.4 Adicionalmente a lo señalado en el numeral 5.1 de la cláusula Quinta, de surgir con posterioridad a la celebración del presente contrato, cualquier tercero que acredite cualquier tipo de derecho real sobre **EL INMUEBLE** materia de la presente compraventa de acciones y derechos, y que no hayan intervenido en el presente contrato, **LOS VENDEDORES** se obligan frente a **CELEPSA** a: =====

- Asumir el pago de todas las obligaciones económicas frente a dichas personas, tales como el monto indemnizatorio que les hubiera correspondido percibir por la celebración del presente contrato, e intereses de ser el caso. =====
- Asimismo, **LOS VENDEDORES** mantendrán indemne y defenderán a su propio costo a **CELEPSA** de todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan surgir a favor de terceras personas que acrediten cualquier tipo de derecho real sobre las áreas materia de transferencia para exigir cualquier reclamo, demanda, acción legal derivados de la celebración del presente contrato, relacionados u originados en: =====

i. el incumplimiento de cualquier declaración realizada por **LOS VENDEDORES** (en especial a su derecho de disposición exclusiva del área materia de transferencia), obligación o cláusula del presente contrato; o =====

ii. negligencia, omisión o acto ilícito de **LOS VENDEDORES**, o, =====

iii. cualquier acuerdo contractual actual o anterior de **LOS VENDEDORES**. =====

En cualquiera de dichas situaciones, **LOS VENDEDORES** se obligan a acudir en defensa de los intereses de **CELEPSA**, para lo cual contratarán profesionales idóneos que asuman la representación de **CELEPSA**, asumiendo el costo total de los honorarios de éstos, del proceso o procesos y del pago que se ordene efectuar en beneficio de los terceros accionantes. En caso **CELEPSA** considere idóneo asumir directamente su defensa cobrará todos los costos y gastos que implique dicha defensa, más el monto que eventualmente asuma frente a terceros por orden de la autoridad o acuerdo extrajudicial. Asimismo, **CELEPSA** queda facultado a cobrar a **LOS VENDEDORES** el monto que considere razonable por concepto de daños y perjuicios. =====

5.5 Lo señalado en el numeral precedente también resultará aplicable en caso cualquiera de los señores **NELSON PIEROLA BOLAÑOS**, identificado con DNI N° 30420024 y **MARIA ELENA MENESES DE CORNEJO** identificada con DNI N° 29200905, desconozcan el poder por el cual intervienen en el presente contrato sus apoderados. =====

5.6 De igual forma **LOS VENDEDORES** declaran que, a la fecha, sobre la partida registral en la cual se constituye la transferencia de acciones y derechos, existen: =====

Miguel Villavicencio Cárdenas
NOTARIO DE AREQUIPA



Serie B - N° 3601492

8.5 La demora u omisión de cualquiera de LAS PARTES en ejercer o reclamar sus derechos o privilegios no podrá ser interpretado como una renuncia al ejercicio de su derecho o tolerancia de su incumplimiento.

NOVENA. - DE LA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

9.1 Ambas partes contratantes dejan expresa constancia que las negociaciones iniciadas entre ellos, han culminado con la suscripción de la presente minuta y asumen por tal hecho, todas las consecuencias que se deriven del presente contrato.

9.2 Cualquier controversia que pudiera suscitarse entre las partes con motivo de la ejecución, administración e interpretación del presente contrato y de cualquiera de sus cláusulas serán resueltas, en lo posible, por trato directo entre las partes.

9.3 En caso de discrepancia entre ambas partes contratantes en la interpretación y/o ejecución de este contrato las partes acuerdan renunciar al fuero jurisdiccional que le correspondería por su domicilio, sometiéndose expresamente al Fuero Jurisdiccional del Distrito Judicial de Lima.

DECIMO. - DE LAS COMUNICACIONES

Ambas partes declaran como sus respectivos domicilios los que aparecen en la introducción del presente contrato, para el emplazamiento o envío de cualquier tipo de comunicación. El cambio de domicilio de cualquiera de las partes surtirá efectos desde la fecha de comunicación de dicho cambio a la otra parte, por vía notarial

Sírvase usted señor Notario insertar la introducción y conclusión de ley, pasando los partes pertinentes para su inscripción en los registros públicos.

Arequipa, 01 de octubre de 2019.

Firmado: Pedro Alfonso Lerner Rizo Patrón, Alvaro Antonio Morales Puppo, Manuel Francisco Piérola Medina, Fidel Piérola Medina y María Laura Eugenia Cornejo de Ponce.

Autoriza la Minuta: Aglae Subira Franco, Abogado, C.A.L. 21510.

INSERTOS: RENTA

Miguel Valenzuela Cárdenas
Notario de Arequipa

Banco de la Nación
 BANCO DE LA NACIÓN
 Boleta de Pago 50051 - 156410 - CNE Form 1662
 Numero de Orden: 0756781712
 N° : 14862400549 Periodo: 10/2019
 Razon Social: PERSONA BULNOR DEL C
 Cuit: 5001 RENTA DE CATEGORÍA TOTAL PROPIA
 Importe pagado: S/ 22.000,00
 Fecha de pago: 09/10/2019 Numero operación: 478738A
 478738A 09102019 9250 2398 0113 1617
 08439808 CLIENTE
 Puede realizar su pago en SIMART Virtual con su clave SOL
 "Confirme pago y revise dinero en ventanilla"

08439808 -5-P Banco de la Nación

Banco de la Nación
 BANCO DE LA NACIÓN
 Boleta de Pago 50051 - 156410 - CNE Form 1662
 N° : 14862400549 Periodo: 10/2019
 Razon Social: MENDES DE CORNEJO MENA EIRLA
 Cuit: 5001 RENTA DE CATEGORÍA TOTAL PROPIA
 Importe pagado: S/ 22.000,00
 Fecha de pago: 09/10/2019 Numero operación: 4073736
 4073736 09102019 9250 2398 0113 1617
 08440648 CLIENTE
 Puede realizar su pago en SIMART Virtual con su clave SOL
 "Confirme pago y revise dinero en ventanilla"

08440648 -5-P Banco de la Nación